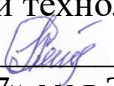


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Пензенский государственный аграрный университет»

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель методической  
комиссии технологического  
факультета  С.А. Сашенкова  
«27» мая 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан технологического  
факультета  
 Г.В. Ильина  
«27» мая 2024 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки  
19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль) программы  
Биотехнология продуктов  
животного происхождения

(программа магистратуры)

Квалификация  
«Магистр»  
Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2024

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «11» августа 2020 г. № 937, с учётом требований профессиональных стандартов: «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2019. № 602н; «Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8.10.2020 № 713н, и одобрена ученым советом ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ (протокол №4 от «30» декабря 2020 г.)

Составитель программы:

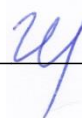
кандидат. биол. наук, доцент



С.А. Сашенкова

Рецензент:

доктор биол. наук, профессор



А.И. Иванов

Программа одобрена на заседании кафедры  
Биология, биологические технологии и  
ветеринарно-санитарная экспертиза  
(наименование кафедры)

«20» мая 2024 года, протокол № 12

Заведующий кафедрой:

к.биол.н., доцент

(уч.г. степень, ученое звание)



(подпись)

Е.В. Полякова

(инициалы, Ф.)

Программа одобрена на заседании методической комиссии  
технологического факультета

«27» мая 2024 года, протокол № 18

Председатель методической комиссии  
технологического факультета



С.А. Сашенкова

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу государственного итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Программа государственного итоговой аттестации выпускников разработана заведующим кафедрой «Переработка сельскохозяйственной продукции» Ильина Г.В. на основе требований ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «11» августа 2020 г. № 937 с учётом профессиональных стандартов и осуществляется в рамках блока БЗ.01 и БЗ.02 «Государственная итоговая аттестация» учебного плана.

Программа содержит необходимые разделы, позволяющие получить представление о ее содержании, образовательных технологиях, используемых в ходе преподавания данной дисциплины. Сформулированы цели и задачи дисциплины, запланированы результаты обучения, с указанием отведенного для их освоения времени.

Программа содержит все структурные элементы, предусмотренные нормативными документами ФГБОУ Пензенского ГАУ, а также приводится ведомость членов ГЭК по оценке уровня сформированности компетенций у обучающихся по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения.

Программа государственной итоговой аттестации может быть использована для методического обеспечения учебного процесса в рамках освоения основной профессиональной программы по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) программы «Биотехнология продуктов животного происхождения».

д.с.-х.н., профессор  
зав. кафедры «Производство  
продукции животноводства»»

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ



А.И. Дарьин.

**ВЫПИСКА**  
из протокола № 12  
заседания кафедры «Биология, биологические технологии  
и ветеринарно-санитарная экспертиза»

от 20.05.2024 г.

**Присутствовали:** Полякова Е.В., Боряев Г.И., Ильина Г.В., Сашенкова С.А., Невитов М.Н., Кузнецов С.И., кузнецов А.А., Ильин Д.Ю., Латыпова Э.А., Гришина А.А., Дашкина А.Р., Сарайкин Е.С., Орлова Д.К.

**Повестка дня**

1. Рассмотрение рабочих программ дисциплин кафедры по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) программы Биотехнология продуктов животного происхождения.

**По первому вопросу слушали:** Сашенкову С.А., которая представила рабочую программу дисциплины «Научные основы биотехнологии продуктов питания животного происхождения» для обучающихся по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) программы Биотехнология продуктов животного происхождения.

**Постановили:** утвердить рабочую программу дисциплины «Научные основы биотехнологии продуктов питания животного происхождения» для обучающихся по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) программы Биотехнология продуктов животного происхождения.

Зав. кафедрой  
«Биология, биологические  
технологии и  
ветеринарно-санитарная экспертиза»



Полякова Е.В.

## Выписка из протокола № 18

заседания методической комиссии технологического факультета  
от 27.05.2024 г.

Присутствовали: С.А. Сашенкова председатель, члены комиссии:  
Г.В. Ильина, А.В. Остапчук, Л.Л. Ошкина, Е.В. Полякова, А.И. Дарьин,  
Д.Г. Погосян, В.Н. Емелин, В.А. Здравинин

**Вопрос 2.** Рассмотрение и обсуждение программы государственной итоговой аттестации и фонда оценочных средств, разработанных Ильиной Г.В. в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «11» августа 2020 г. № 937, с учётом требований профессиональных стандартов: «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2019. № 602н; «Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8.10.2020 № 713н

**Выступили:** декан технологического факультета Г.В. Ильина, которая представила основную профессиональную образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, разработанную зав. кафедрой переработки сельскохозяйственной продукции Ильина Г.В.

С.А. Сашенкова, которая отметила, что представленная основная образовательная программа, подготовлена в соответствии с ФГОС ВО – магистратуры по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденная приказом Министерства науки и высшего образования РФ «11» августа 2020 г. № 937 и может быть использована в учебном процессе ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

**Постановили:** представленную программу государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств – программы магистратуры по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) Биотехнология продуктов животного происхождения – утвердить.

Председатель методической комиссии

технологического  
С.А. Сашенко

факультета



С.А.

Сашенкова

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств программы государственной итоговой аттестации выпускников – магистратура по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) Биотехнология продуктов животного происхождения

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования магистратура по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» (квалификация магистр), утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «11» августа 2020 г. № 937, с учётом требований профессиональных стандартов: «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2019. № 602н; «Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8.10.2020 № 713н и современными требованиями рынка труда.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы – программы прикладной магистратуры требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Разработчиком представлен комплект документов, включающий:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе освоения дисциплин при сдаче ГИА в рамках ОПОП ВО, соответствуют ФГОС и своевременным требованиям рынка труда.

Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по программе Государственной итоговой аттестации выпускника магистратуры по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения обеспечивают проведения всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций.

Контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП магистратуры разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценивать результаты обучения и уровни сформированности компетенций.

Объем фондов оценочных средств (далее – ФОС) соответствует учебному плану – магистратура по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения. Содержание ФОС соответствует целям ОПОП – магистратура по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, будущей профессиональной деятельности обучающихся. Качество ФОС обеспечивает объективность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что ФОС программы ГИА по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» (квалификация магистр), направленность (профиль) Биотехнология продуктов животного происхождения, разработанный зав. кафедры «ББТ и ВСЭ» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ профессором Ильиной Г.В., соответствует ФГОС и современным требованиям рынка труда, что позволит при его реализации успешно провести оценку заявленных компетенций.

Эксперт:

Главный технолог ОАО Молочный комбинат «Пензенский»

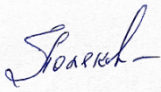
Митяшова Ю.Ю.

(подпись)



30 апреля 2024 г.

Лист регистрации изменений и дополнений  
к Программе ГИА

| №<br>п/<br>п | Раздел                                                                 | Изменения и дополнения                                                                                                                                                                                                  | Дата, №<br>протокола,<br>виза зав.<br>кафедрой                                                           | Дата, №<br>протокола,<br>виза предсе-<br>дателя мето-<br>дической<br>комиссии                             | С какой<br>даты вво-<br>дятся |
|--------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1            | 9 Учебно-мето-<br>дическое и ин-<br>формационное<br>обеспечение<br>ГИА | Редакция таблицы 9.5 –<br>Перечень информаци-<br>онных технологий (пере-<br>чень современных про-<br>фессиональных баз дан-<br>ных и информационных<br>справочных систем), ис-<br>пользуемых при осу-<br>ществлении ГИА | 29.08.2025,<br>№10<br> | 29.08.2025,<br>№12<br> | 01.09.2025                    |

Лист регистрации изменений и дополнений  
к Программе ГИА

| №<br>п/<br>п | Раздел                                                                 | Изменения и дополнения                                                                                                                                                                                                  | Дата, №<br>протокола,<br>виза зав.<br>кафедрой                                                          | Дата, №<br>протокола,<br>виза предсе-<br>дателя мето-<br>дической<br>комиссии                             | С какой<br>даты вво-<br>дятся |
|--------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1            | 9 Учебно-мето-<br>дическое и ин-<br>формационное<br>обеспечение<br>ГИА | Редакция таблицы 9.5 –<br>Перечень информаци-<br>онных технологий (пере-<br>чень современных про-<br>фессиональных баз дан-<br>ных и информационных<br>справочных систем), ис-<br>пользуемых при осу-<br>ществлении ГИА | 31.08.2026,<br>№9<br> | 31.08.2026,<br>№12<br> | 01.09.2026                    |

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая программа разработана в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

- Федеральным Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «11» августа 2020 г. № 937;

- Федеральный государственный профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2019. № 602н;

- Федеральный государственный профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры» утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8.10.2020 № 713н

- Уставом ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

- Положением о контроле текстовых заимствований при выполнении выпускных квалификационных работ.

- Положением о выпускной квалификационной работе обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры (версия 4.0).

- Положением о порядке и условиях зачисления экстернов в организацию (включая порядок установления сроков, на которые зачисляются экстерны, и сроков прохождения ими промежуточной и (или) государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации)).

- Положением о нормах времени по видам учебной работы при реализации ОПОП ВО – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

- Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации (ГИА) по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ (версия 4.0).

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы – программы прикладной магистратуры требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе высшего образования. Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по образовательной программе осуществляется

образовательной организацией. Университет использует необходимые для организации образовательной деятельности средства при проведении государственной итоговой аттестации обучающихся (студентов, выпускников).

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Лица, осваивающие образовательную программу в форме самообразования либо обучавшиеся по не имеющей государственной аккредитации образовательной программе высшего образования, вправе пройти экстерном государственную итоговую аттестацию в образовательной организации по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе, в соответствии с Приказом Министерства науки высшего и образования Российской Федерации от 29 июня 2015 года № 636 и Положением о порядке и условиях зачисления экстернов в организацию (включая порядок установления сроков, на которые зачисляются экстерны, и сроков прохождения ими промежуточной и (или) государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации), другими локальными нормативными актами университета.

Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение государственной итоговой аттестации.

# **1. ФОРМЫ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## **1.1 Общие положения**

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденным Министерством науки и высшего образования РФ «11» августа 2020 г. № 937 предусмотрена государственная итоговая аттестация выпускников в виде:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Объём государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность: Биотехнология продуктов животного происхождения (324 час.), из них:

- на подготовку к сдаче и сдача государственного экзамена – 3 зачетные единицы (108 час.),
- на защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 6 зачетных единиц (216 час.).

Общая трудоемкость ГИА составляет 9 зачетных единиц.

Сроки ГИА устанавливаются графиком учебного процесса университета на учебный год.

### **Цель и задачи ГИА**

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки студентов-выпускников Университета к выполнению профессиональных задач и соответствия их подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Задачами Государственной итоговой аттестации являются:

- выявление реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения по программе: «Биотехнология продуктов животного происхождения»;
- установление уровня подготовки выпускников к самостоятельной деятельности в профессиональных областях: производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской и проектной;
- проверка сформированности и освоенности у выпускников профессиональных компетенций;
- выявление степени использования наиболее значимых профессиональных компетенций и необходимых для них знаний и умений;
- проверка готовности выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС ВО.

Таблица 1.1 – Распределение общей трудоемкости ГИА по формам и видам учебной работы

| № п/п | Форма и вид учебной работы                                                | Условное обозначение по учебному плану | Трудоёмкость, ч/з.е.             |                                           |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|
|       |                                                                           |                                        | очная форма обучения (4 семестр) | заочная форма обучения (3 курс, 2 сессия) |
| 1     | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы. |                                        |                                  |                                           |
| 1.1   | Контактная работа                                                         | Контакт часы                           | 20,5/0,57                        | 20,5/0,57                                 |
| 1.2   | Лекции                                                                    | Лек                                    | 2/0,05                           | 2/0,05                                    |
| 1.3   | Текущие консультации, руководство и консультации                          | КТ                                     | 18/0,5                           | 18/0,5                                    |
| 1.4   | Защита выпускной квалификационной работы                                  | КЭ                                     | 0,5/0,014                        | 0,5/0,014                                 |
| 1.5   | Самостоятельная работа                                                    | СР                                     | 195,5/5,43                       | 195,5/5,43                                |
|       | Всего ВКР + защита                                                        | По плану                               | 216/6                            | 216/6                                     |
| 2     | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                      |                                        |                                  |                                           |
| 2.1   | Контактная работа                                                         | Контакт часы                           | 12,85/0,36                       | 10,9/0,30                                 |
| 2.2   | Лекции                                                                    | Лек                                    | 10/0,28                          | 10/0,28                                   |
| 2.3   | Текущие консультации, руководство и консультации                          | КТ                                     | 0,5/0,014                        | 0,5/0,014                                 |
| 2.4   | Сдача государственного экзамена                                           | КЭ                                     | 0,5/0,01                         | 0,5/0,01                                  |
| 2.5   | Общий объем самостоятельной работы                                        |                                        | 99,15/2,75                       | 133/3,70                                  |
| 2.5.1 | Самостоятельная работа                                                    | СР                                     | 61,5/1,7                         | 124,4/3,46                                |
| 2.5.2 | Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)                    | Контроль                               | 33,65/0,9                        | 8,65/0,24                                 |
|       | Всего Государственный экзамен                                             | По плану                               | 108/3                            | 108/3                                     |
| Итого |                                                                           |                                        | 324/9                            | 324/9                                     |

## 2 - Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Подготовка к сдаче государственного экзамена проводится в соответствии с учебным планом по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, календарным учебным графиком, расписанием проведения лекций для сдачи государственного экзамена.

Таблица 2.1 – Наименование тем лекций и их объём в часах с указанием дисциплин и рассматриваемых вопросов при подготовке к сдаче государственного экзамена (очная форма обучения)

| № п/п | Дисциплина                                                                      | Тема лекции                                                             | Рассматриваемые вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Время, ч |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1     | Технология производства инновационных продуктов питания животного происхождения | Основы технологии производства инновационных мясомолочных продуктов     | 1. Теоретические основы разработки инновационных продуктов питания.<br>2. Общая технология производства отдельных видов инновационных молочных продуктов питания<br>3. Общая технология производства отдельных видов инновационных мясных продуктов питания                                                                     | 2        |
| 2     | Технология производства продуктов детского питания                              | Основы технологии производства инновационных продуктов детского питания | 1. Теоретические основы разработки инновационных продуктов детского питания.<br>2. Общая технология производства отдельных видов инновационных молочных продуктов, предназначенных для детского питания<br>3. Общая технология производства отдельных видов инновационных мясных продуктов предназначенных для детского питания | 2        |

|       |                                                                  |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                      |    |
|-------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3     | Конверсия вторичных продуктов животноводства                     | Основы безотходной технологии производства продукции животноводства | 1. Конверсия вторичных продуктов в молочной промышленности<br>2. Конверсия вторичных продуктов в мясной промышленности<br>3. Конверсия вторичных продуктов при переработке рыбы и гидробионтов.                      | 2  |
| 4     | Инновационные технологии переработки рыбы и морепродуктов        | Основы технологии переработки рыбы и морепродуктов                  | 1. Пищевая ценность, состав, свойства, значение рыбы и основных морепродуктов<br>2. Общая технологическая схема переработки рыбы<br>3. Общая технологическая схема переработки основных морепродуктов                | 2  |
| 5     | Инновационные технологии производства полуфабрикатов и консервов | Основы технологии производства полуфабрикатов и консервов           | 1. Характеристика, классификация полуфабрикатов<br>2. Общая технологическая схема производства полуфабрикатов<br>3. Характеристика, классификация консервов<br>4. Общая технологическая схема производства консервов | 2  |
| Итого |                                                                  |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                      | 10 |

Таблица 2.2 – Распределение трудоемкости самостоятельной работы по видам работ при подготовке к сдаче государственного экзамена (очная форма обучения)

| № п/п | Вид работы                                        | Время, ч |
|-------|---------------------------------------------------|----------|
| 1.    | Изучение отдельных тем и вопросов (табл. 2.1.1.4) | 61,5     |
| 2.    | Самостоятельная подготовка к сдаче экзамена       | 37,65    |
| Итого |                                                   | 99,15    |

Таблица 2.3 – Распределение трудоемкости самостоятельной работы по видам работ при подготовке к сдаче государственного экзамена (заочная форма обучения)

| №п/п  | Вид работы                                        | Время, ч |
|-------|---------------------------------------------------|----------|
| 1.    | Изучение отдельных тем и вопросов (табл. 2.1.1.5) | 124,4    |
| 3.    | Самостоятельная подготовка к сдаче экзамена       | 8,90     |
| Итого |                                                   | 133,3    |

Таблица 2.4 – Тема, задания и вопросы для самостоятельного изучения при подготовке к сдаче государственного экзамена (очная форма обучения)

| № п/п | Код планируемого результата обучения                                                   | Темы, вопросы, задания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Время, ч | Рекомендуемая литература       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|
| 1     | 35 (ИД-1 <sub>УК-3</sub> )<br>У5 (ИД-2 <sub>УК-3</sub> )<br>В5 (ИД-3 <sub>УК-3</sub> ) | Принципы, методы и модели управления персоналом. Роль и место управления персоналом в общеорганизационном управлении. Система управления персоналом организации. Руководитель и требования, предъявляемые к нему. Управление поведением персонала организации. Управление развитием персонала организации. Содержание предпринимательской деятельности: понятие и признаки предпринимательской деятельности; объекты, субъекты и виды ПД. Правовое регулирование предпринимательской деятельности без образования юридического лица: правоспособность и дееспособность гражданина; эмансипация; порядок государственной регистрации предпринимательской деятельности без образования юридического лица. | 6        | Осн. 20,22<br><br>Доп. 1,15,20 |

|   |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                  |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------|
| 2 | ЗЗ (ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> )<br>УЗ (ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> )<br>ВЗ (ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> )   | Основы управления проектами.<br>Основные приемы и способы принятия решений в процессе управления проектами.<br>Основы и методы формирования команды проекта. Состав и структуру документации в области проектного управления.<br>Виды рисков, влияющих на деятельность экономического субъекта. Стратегия и инновационная политика при управлении проектами.<br>Рыночный механизм и его элементы. Конкурентоспособность продукции и организации. Ценообразование на с.-х. продукцию, сырье и продовольствие. Маркетинговые исследования. Проблемы современного рынка.                                          | 6 | Осн. 4,13,18<br><br>Доп.<br>1,2,11,17,18,<br>23  |
| 3 | ЗЗ (ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> ),<br>УЗ (ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> ),<br>ВЗ (ИД-3 <sub>ОПК-3</sub> ) | Классификация методов исследования пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения. Мероприятия по повышению качества готовой продукции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6 | Осн. 6,8,11<br><br>Доп.<br>13,22,25              |
| 4 | З4 (ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> )<br>У4 (ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> )<br>В4 (ИД-3 <sub>ОПК-4</sub> )   | Классификация технологических линий. Требования, предъявляемые к линиям для производства продуктов питания. Основы проектирования линий по производству продуктов питания животного происхождения. Производительность машин и линий. Расчет и подбор технологического оборудования. Основные принципы компоновки оборудования. Автоматизация технологических процессов. Технология информационных технологий, коммуникаций. Технологические аспекты защиты информации. Характеристика и особенности применения информационных технологий при производстве различных продуктов питания животного происхождения. | 6 | Осн.<br>5,9,10,15<br><br>Доп.<br>8,9,10,14,28    |
| 5 | З6 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> )<br>У6 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> )<br>В6 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )   | Общие понятия интеллектуальной собственности и патентных систем. Объекты патентного права. Патентное законодательство. Авторское и патентное право. Оформление патентных прав.<br>Основные задачи планирования эксперимента. Понятие эксперимента, опыта, события, выхода процесса. Полный факторный эксперимент. Центр эксперимента и интервалы варьирования факторов в кодированной и натуральной размерности. Расчет количества опытов.                                                                                                                                                                     | 6 | Осн.<br>1,12,17,<br>23,27,28<br>Доп.<br>19,25,26 |

|   |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                                                            |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------|
| 6 | З6 (ИД-1 <sub>ПКС-2</sub> )<br>У6 (ИД-2 <sub>ПКС-2</sub> )<br>В6 (ИД-3 <sub>ПКС-2</sub> )    | <p>Инновационная политика при выработке продуктов детского питания. Научные аспекты разработки продуктов с заданными свойствами. Медико-гигиенические и технологические основы разработки инновационных продуктов с заданными свойствами. Рекомендуемые нормы потребления мясомолочных продуктов. Теоретические основы создания функциональных молочных продуктов. Частная технология производства отдельных видов мясомолочных продуктов, крови, субпродуктов, шкуры, кишечного, эндокринно-ферментного, кераatin содержащего сырья.</p> <p>Лабораторные методы определения показателей качества и безопасности инновационных продуктов животного происхождения. Характеристика и особенности производства инновационных полуфабрикатов и консервов из мясного сырья. Характеристика и особенности производства инновационных молочных полуфабрикатов и консервов. Характеристика и особенности производства инновационных полуфабрикатов и консервов из рыбы.</p> | 6 | <p>Осн.<br/>2,3,8,19,21,24,25</p> <p>Доп.<br/>3,4,5,6,7,12,16,21,22,24</p> |
| 7 | З10 (ИД-1 <sub>ПКС-3</sub> )<br>У10 (ИД-2 <sub>ПКС-3</sub> )<br>В10 (ИД-3 <sub>ПКС-3</sub> ) | <p>Характеристика и классификация научных исследований. Структурные характеристики научного исследования: проблема, цель, задачи, объект, предмет, гипотеза и методы исследования. Формы научного знания. Теоретический и эмпирический уровни научного исследования. Методы и методология научного исследования.</p> <p>Основы учёта при разработке и управлении проектами производства продуктов питания. Учет затрат на предприятиях по переработке молока и мяса: классификация затрат: основы организации учета затрат на предприятиях по переработке молока; учет и контроль количества выпускаемой продукции; калькулирование себестоимости готовой продукции.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6 | <p>Осн.11,12,17,26</p> <p>Доп.<br/>13,25,27</p>                            |
| 8 | З3 (ИД-1 <sub>ПКС-4</sub> )<br>У3 (ИД-2 <sub>ПКС-4</sub> )<br>В3 (ИД-3 <sub>ПКС-4</sub> )    | <p>Содержание предпринимательской деятельности: понятие и признаки предпринимательской деятельности; объекты, субъекты и виды ПД. Правовое регулирование предпринимательской деятельности без образования юридического лица: правоспособность и дееспособность гражданина; эмансипация; порядок государственной регистрации предпринимательской</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6 | <p>Осн.<br/>16,18,22</p> <p>Доп.<br/>11,15,17,20,</p>                      |

|    |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                            |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------|
|    |                                                                                         | <p>деятельности без образования юридического лица.</p> <p>Структура и содержание разделов бизнес-плана: организация и отрасль; характеристика проектируемой продукции (работ, услуг). Маркетинговый аспект бизнес-планирования. Производственный план бизнес-проекта. Оценка рисков и эффективности бизнес-проекта. Исполнение и контроль исполнения бизнес-плана.</p> |      |                                            |
| 9  | ЗЗ (ИД-1 <sub>ПКС-5</sub> )<br>УЗ(ИД-2 <sub>ПКС-5</sub> )<br>ВЗ(ИД-3 <sub>ПКС-5</sub> ) | Теоретические и практические основы переработки рыбы. Инновационные технологии консервирования рыбы путём копчения, посолки, вяления, охлаждения и замораживания. Характеристика и переработка гидробионтов. Производство рыбных деликатесов, пробойной имитированной икры.                                                                                            | 6    | Осн. 2,29<br><br>Доп. 5,22                 |
| 10 | ЗЗ (ИД-1 <sub>ПКС-6</sub> )<br>УЗ(ИД-2 <sub>ПКС-6</sub> )<br>ВЗ(ИД-3 <sub>ПКС-6</sub> ) | Нормативно-законодательная база системы ХАССП. Показатели качества и факторы, влияющие на них. Значение системы контроля в обеспечении качества продуктов питания животного происхождения. Маркировка продуктов питания животного происхождения.                                                                                                                       | 7,5  | Осн.<br>6,8,14,29<br><br>Доп.<br>3,7,16,27 |
|    | Итого                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 61,5 |                                            |

## **2.1 Перечень основных учебных дисциплин образовательной программы, выносимых на государственный экзамен:**

1. Технология производства инновационных продуктов питания животного происхождения
2. Технология производства продуктов детского питания
3. Конверсия вторичных продуктов животноводства
4. Проектирование линий по производству продуктов питания животного происхождения
5. Инновационные технологии переработки рыбы и морепродуктов
6. Математическое моделирование производства продуктов питания
7. Информационные технологии в профессиональной деятельности
8. Инновационные технологии производства полуфабрикатов и консервов
9. Защита интеллектуальной собственности и патентование
10. Управление проектами производства продуктов питания животного происхождения
11. Основы управления персоналом предприятия по производству продуктов питания
12. Организация предпринимательской деятельности в сфере производстве продуктов питания
13. Бизнес планирование производства продуктов питания
14. Конъюнктура продовольственного рынка
15. Планирование и выполнение экспериментальных исследований в сфере производства продуктов питания животного происхождения
16. Основы методологии научных исследований
17. Учет и отчетность при производстве продуктов питания животного происхождения

## **2.1 Требования к результатам освоения программы магистратуры при сдаче государственного экзамена**

В процессе сдачи государственного экзамена оценивается степень освоения выпускниками магистратуры следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

### **универсальных компетенций:**

- способностью организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3).

### **общепрофессиональных компетенций:**

- способностью разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия (ОПК-1);
- способностью оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений (ОПК-3);
- способностью использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения (ОПК-4).

### **профессиональных компетенций по видам деятельности:**

#### **научно-исследовательский:**

ПКС-1 Способен управлять разработкой и внедрением новых биотехнологий и биотехнологических продуктов, согласовывать научно-техническую документацию на технологический процесс

#### **организационно-управленческий:**

ПКС-4 Способен к руководству и координации работ на биотехнологическом производстве

ПКС-5 Способен совершенствовать систему менеджмента качества, принятой в отрасли, и управлять ею

ПКС-6 Способен управлять работой лаборатории в организации по биотехнологическому производству продуктов из животного сырья

Государственная итоговая аттестация направлена на оценку сформированности у обучающихся универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПКС), представленных в таблице 2.2.1

Таблица 2.2.1 – Требования, предъявляемые к выпускнику при сдаче государственного экзамена

| № п/п | Индекс компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                   | В результате изучения учебных дисциплин обучающиеся должны:                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                    |                                                                                                                                          | знать                                                                                                                                                                                                                                                                | уметь                                                                                                                                                                                                                          | владеть                                                                                                                                                                                                                    |
| 1     | УК-3               | способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели                  | принципы работы командной стратегии, работы и управления персоналом с учетом интересов и мнений каждого персонала необходимых для достижения поставленной цели при организации предпринимательской деятельности и бизнес-планирования производства продуктов питания | планировать и организовать командную работу на основе профессионального общения, распределять поручения и обязанности членам команды для эффективного управления персоналом                                                    | навыками лидера в организации работы и эффективного руководства, управления командой путём разрешения возникающих в команде разногласий                                                                                    |
| 2     | ОПК-1              | способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия                         | стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции при управлении проектами по производству продуктов питания с учётом конъюнктуры продовольственного рынка при сдаче государственного экзамена                                                       | планировать и разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции при управлении проектами предприятий по производству продуктов питания с учётом конъюнктуры продовольственного рынка | навыками разработки и реализации эффективной стратегии, инновационной политики и конкурентоспособных концепций при управлении, предприятий по производству продуктов питания с учётом конъюнктуры продовольственного рынка |
| 3     | ОПК-3              | способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений | риски и способы управления качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений                                                                                                                                       | оценивать риски и применять способы управления качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических                                                                                     | навыками оценки рисков и способами управления качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений                                                                          |
| 4     | ОПК-4              | способен использовать методы                                                                                                             | методы математического                                                                                                                                                                                                                                               | использовать методы                                                                                                                                                                                                            | навыками математического                                                                                                                                                                                                   |

|   |       |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |       | моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения                                               | моделирования продуктов, основы информационных технологий и проектирования технологических процессов и линий производства продукции из сырья животного происхождения в профессиональной деятельности                                   | математического моделирования продуктов, информационные технологии и проектирование технологических процессов и линий производства продукции из сырья животного происхождения в профессиональной деятельности                                                                                                                                    | моделирования продуктов, информационных технологий, проектирования технологических процессов и линий производства продукции из сырья животного происхождения в профессиональной деятельности                                                                                             |
| 5 | ПКС-1 | Способен управлять разработкой и внедрением новых биотехнологий и биотехнологических продуктов, согласовывать научно-техническую документацию на технологический процесс | способы проведения испытаний, внедрения новых технологий и продуктов, базу государственных, международных документов в области системы управления качеством пищевой продукции и подтверждения их соответствия                          | организовать документооборот, согласовывать научно-техническую документацию на технологический процесс, осуществлять внедрение новых технологий и высококачественных продуктов, проводить научные исследования при производстве инновационных продуктов питания животного происхождения, продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры | навыками оформления технической документации соответствия и сертификации пищевой продукции, управления работами по испытанию и внедрению новых технологий в рамках производства инновационных продуктов животного происхождения, продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры |
| 6 | ПКС-4 | Способен к руководству и координации работ на биотехнологическом производстве                                                                                            | основы руководства и координации работ при организации предпринимательской деятельности и бизнес планировании в сфере производства продуктов питания с целью обеспечения выпуска качественных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов | руководить и координировать работу с целью обеспечения выпуска качественных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов при организации предпринимательской деятельности и бизнес планировании продуктов питания                                                                                                                                    | навыками руководства и координации работ с целью обеспечения выпуска качественных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов при организации предпринимательской деятельности и бизнес планировании продуктов питания                                                                      |
| 9 | ПКС-5 | Способен совершенствовать систему                                                                                                                                        | систему менеджмента и управления качеством                                                                                                                                                                                             | совершенствовать систему менеджмента и управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                | навыками совершенствования системы менеджмента                                                                                                                                                                                                                                           |

|    |       |                                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                                                                       |                                                                                                                   |
|----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |       | менеджмента качества, принятую в отрасли, и управлять ею                                                              | продукции при производстве инновационных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов | качеством продукции при производстве инновационных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов                                                           | качества и управления качеством продукции при производстве инновационных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов |
| 10 | ПКС-6 | Способен управлять работой лаборатории в организации по биотехнологическому производству продуктов из животного сырья | структуру работы, назначение и функции производственной лаборатории.              | организовывать работу производственной лаборатории, проводить совещания для взаимосвязи технологических подразделений с производственной лабораторией | навыками управления производственной лабораторией                                                                 |

Таблица 2.2.2 – Сопоставление профессиональных компетенций ФГОС ВО и трудовых функций ПС при сдаче государственного экзамена

| Профессиональные компетенции по каждому виду деятельности в соответствии с ФГОС ВО                                                                                               | Трудовые функции (ТФ) по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения»                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Трудовые функции (ТФ) по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС «Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры»                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Способен управлять разработкой и внедрением новых биотехнологий и биотехнологических продуктов, согласовывать научно-техническую документацию на технологический процесс (ПКС-1) | <p>ОТФ: Стратегическое управление развитием производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</p> <p>ТФ: Разработка новых технологий производства продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (Код Е/01.7 ТФ: Управление испытанием и внедрением новых технологий производства новых продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (Код Е/02.7)</p> | <p>ОТФ: Совершенствование технологии производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры»</p> <p>ТФ: Управление внедрением новых технологий производства, новых продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры» (Код Е/02.7).</p>                                                                                                                                                                              |
| Способен совершенствовать существующие биотехнологии для разработки инновационных продуктов питания целевого назначения из сырья животного происхождения (ПКС-2)                 | <p>ОТФ: Стратегическое управление развитием производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях ТФ: Разработка новых технологий производства продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (Код Е/01.7) ТФ: Управление испытанием и внедрением новых технологий производства новых продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (Код Е/02.7</p>        | <p>ОТФ: Совершенствование технологии производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры» ТФ: Разработка новой продукции целевого назначения на основе совершенствования технологии производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры (Код Е/01.7). ТФ: Управление внедрением новых технологий производства новых продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры» (Код Е/02.7).</p> |

|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Способен разрабатывать биотехнологические приемы совершенствования качества продукции из животного сырья (ПКС-3).             | ОТФ: Стратегическое управление развитием производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях<br>ТФ: Разработка новых технологий производства продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (Код Е/01.7) ТФ: Управление испытанием и внедрением новых технологий производства новых продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (Код Е/02.7) |  |
| Способен к руководству и координации работ на биотехнологическом производстве (ПКС-4)                                         | ОТФ: Стратегическое управление развитием производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях ТФ: Управление испытанием и внедрением новых технологий производства новых продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (Код Е/02.7)                                                                                                                                             |  |
| Способен совершенствовать систему менеджмента качества, принятую в отрасли, и управлять ею (ПКС-5)                            | ОТФ: Стратегическое управление развитием производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях ТФ: Разработка новых технологий производства продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (Код Е/01.7)                                                                                                                                                                            |  |
| Способен управлять работой лаборатории в организации по биотехнологическому производству продуктов из животного сырья (ПКС-6) | ОТФ: Стратегическое управление развитием производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях ТФ: Разработка новых технологий производства продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (Код Е/01.7) ТФ: Управление испытанием и внедрением новых технологий производства новых продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (Код Е/02.7)    |  |

### **3. Подготовка к процедуре защиты и требования к выпускной квалификационной работе**

#### **3.1 Подготовка к процедуре защиты**

Выпускная квалификационная работа (вид – магистерская работа) представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. При подготовке к процедуре защиты магистрантов как очной, так и заочной формы обучения проводится консультативная лекция, во время которой руководитель ОП ОП знакомит магистров и разъясняет основные положения по подготовке ВКР к защите.

Таблица 3.1 – Наименование тем лекций и их объём в часах с указанием рассматриваемых вопросов при подготовке к процедуре защиты (очная и заочная форма обучения)

| № п/п | Тема лекции                                                              | Рассматриваемые вопросы                                                                                       | Время, ч |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1     | Основные положения по подготовке ВКР к защите (магистерской диссертации) | 1. Квалификационные требования к ВКР<br>1. Этапы подготовки ВКР<br>2. Нормативные требования к оформлению ВКР | 2        |

#### **3.1.1 Перечень планируемых результатов программы государственной итоговой аттестации**

##### **3.1.1.1 Виды и задачи профессиональной деятельности выпускников**

Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологической;
- организационно-управленческой;
- научно-исследовательской;
- проектный;
- педагогический

### **3.1.1.2 Задачи профессиональной деятельности**

Задачи профессиональной деятельности:

#### производственно-технологическая:

- обеспечение проведения технологических процессов и выпуска продукции в соответствии с санитарными и ветеринарными нормами и правилами;
- разработка новых рецептур и новых видов продукции из сырья животного происхождения;
- обеспечение выпуска продукции высокого качества;
- проектирование технологических процессов с использованием систем автоматического проектирования;
- разработка норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбор технологического оборудования предприятий;
- разработка технических заданий на проектирование и изготовление нестандартного оборудования и средств технологического оснащения предприятий;
- оценка критических контрольных точек и инновационно технологических рисков при внедрении новых технологий;
- анализ уровня качества;
- исследование причин брака в производстве и разработка предложений по его предупреждению и устранению;
- выбор систем обеспечения экологической и биологической безопасности производства;

#### организационно-управленческая:

- организация работы коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения работ;
- поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;
- разработка мероприятий по предотвращению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и экологических нарушений;
- подготовка заявок на изобретения и промышленные образцы;
- оценка стоимости объектов интеллектуальной деятельности;
- организация в подразделении работы по совершенствованию технологии и по разработке проектов стандартов и сертификатов;
- организация повышения квалификации и тренинга сотрудников подразделений в области инновационной деятельности;
- адаптация современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;
- подготовка отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;
- поддержка единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой

продукции;

- проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;
- разработка планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии;
- управление программами освоения новых технологий;
- координация работы персонала для комплексного решения инновационных проблем от идеи до серийного производства;
- организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;

научно-исследовательская:

- руководство составлением рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- разработка методики и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- разработка физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;
- фиксация и защита объектов интеллектуальной собственности;
- управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности;
- проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и патентоспособности, а также определения показателей технического уровня проектируемых технологий продуктов из сырья животного происхождения;

проектная:

- подготовка заданий на разработку проектных решений;
- проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых технологий продуктов из сырья животного происхождения;
- оценка инновационного потенциала проекта;
- математическое моделирование процессов и объектов на базе прикладных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;
- разработка методических документов, технических регламентов, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;
- оценка инновационных рисков коммерциализации проектов;
- разработка проектов новых и реконструкции действующих предприятий.

педагогическая:

- знание основ психологии и педагогики;
- обеспечение проведения повышения квалификации и обучения работников подразделений в сфере профессиональной деятельности.

### **3.1.1.3 Требования к результатам освоения программы магистратуры при защите выпускной квалификационной работы**

В процессе сдачи государственного экзамена оценивается степень освоения выпускниками магистратуры следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

#### **универсальных компетенций:**

- способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1)
- способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2).
- способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4).
- способностью анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5).
- способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6).

#### **общепрофессиональных компетенций:**

- способностью разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия (ОПК-1);
- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения (ОПК-2);
- способностью организовать научно-исследовательские научнопроизводственные работы для комплексного решения профессиональных задач (ОПК-5);
- способностью проектировать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности, разрабатывать научно-методическое обеспечение для их реализации (ОПК-6)

#### **профессиональных компетенций по видам деятельности: производственно-технологический вид деятельности**

##### **производственно-технологический:**

ПКС-2 Способен совершенствовать существующие биотехнологии для разработки инновационных продуктов питания целевого назначения из сырья животного происхождения

ПКС-3 Способен разрабатывать биотехнологические приемы совершенствования качества продукции из животного сырья

##### **проектный:**

ПКС-7 Способен к проектной деятельности и разработке биотехнологических продуктов питания из водных биоресурсов, объектов аквакультуры и сырья животного происхождения на автоматизированных линиях на основе новых технологий

ПКС-8 Способен модифицировать и разрабатывать биотехнологические приемы при производстве продукции из мяса, молока, рыбы и

морепродуктов

**педагогический:**

ПКС-9 Способен проводить повышение квалификации и обучение сотрудников биотехнологических подразделений при производстве продуктов питания.

Государственная итоговая аттестация направлена на оценку сформированности у обучающихся универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПКС), представленных в таблице 3.1.1.3

Таблица 3.1.1.3 – Требования, предъявляемые к выпускнику при защите выпускной квалификационной работы

| № п/п | Индекс компетенции | Содержание компетенции                                                                                                     | В результате изучения учебных дисциплин обучающиеся должны:                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                |
|-------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                    |                                                                                                                            | знать                                                                                                                                                                                                                                                                                | уметь                                                                                                                                                                                                                  | владеть                                                                                                                                                                                                        |
| 1     | УК-1               | способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации.                                                                                                                                                                                                                  | анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения. | методами разработки стратегии достижения поставленной цели при решении проблемных ситуаций                                                                                                                     |
| 2     | УК-2               | способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                            | основы разработки и управления проектом на всех этапах в рамках обозначенной проблемы, с учётом поставленной цели, задач, актуальности, значимости ожидаемых результатов, отчётности, производственных затрат и возможных сфер их применения с использованием современных технологий | управлять проектами, формировать план реализации проекта с учётом затрат и отчётности, предлагать к внедрению новые проекты по производству продуктов питания животного происхождения                                  | навыками разработки и управления проектами на основе математического моделирования и информационных технологий, учёта и отчётности, представлять публично результаты проекта по производству продуктов питания |

|   |       |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | УК-4  | способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | современные коммуникационные технологии, приемы эффективного общения, лингвистику и культуру речи, участия в академических и профессиональных семинарах, переговорах, дискуссиях в т.ч. на иностранном (ых) языке (ах) | профессионально общаться и пользоваться письменной грамотой, использовать современные коммуникационные технологии, осуществлять письменный перевод и редактирование различных академических текстов с иностранного (ых) языка (ов) | навыками применения современных коммуникационных технологий в процессе делового общения в т.ч. на иностранном (ых) языке (ах) в профессиональной и педагогической деятельности при представлении результатов академической работы на различных научнопрактических мероприятиях, включая международные. |
| 4 | УК-5  | способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                           | национальные особенности делового общения в процессе межкультурного общения                                                                                                                                            | анализировать и учитывать национальные особенности в поведении людей в процессе выстраивания межкультурного взаимодействия в профессиональной деятельности                                                                         | навыками межкультурного общения при выполнении профессиональных задач                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5 | УК-6  | способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                | философские принципы самооценки, самоорганизации и саморазвития необходимые для достижения цели при реализации проектов в профессиональной и педагогической деятельности                                               | самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста                                                                                                                   | навыками самооценки и саморазвития действий в различных ситуациях с учетом имеющихся ресурсов                                                                                                                                                                                                          |
| 6 | ОПК-1 | способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия                                           | стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции при управлении проектами по производству продуктов питания с учётом конъюнктуры продовольственного рынка при сдаче государственного экзамена         | планировать и разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции при управлении проектами предприятий по производству продуктов питания с учётом конъюнктуры продовольственного рынка     | навыками разработки и реализации эффективной стратегии, инновационной политики и конкурентоспособных концепций при управлении, предприятий по производству продуктов питания с учётом конъюнктуры продовольственного рынка                                                                             |

|   |       |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7 | ОПК-2 | способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения                                | мероприятия по совершенствованию технологических процессов при производстве продуктов питания животного происхождения в процессе выполнения и подготовки выпускной квалификационной работы | разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания при подготовке выпускной квалификационной работы на основе применения инновационных научных достижений, современного оборудования, без отходных технологий                   | навыками разработки и совершенствования технологических процессов производства продуктов питания при подготовке ВКР на основе применения инновационных научных достижений                                                                                                          |
| 8 | ОПК-5 | способен организовать научно-исследовательские научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач                                 | способы организации планирования и выполнения научно-исследовательских, научно-производственных экспериментальных работ, защиты                                                            | организовать работу по планированию и выполнению научно-исследовательских, научно-производственных, экспериментальных работ, защиты интеллектуальной собственности и патентоведению для комплексного решения профессиональных задач при выполнении выпускной квалификационной работы | навыками организации планирования и выполнения научно-исследовательских, научно-производственных, экспериментальных работ, защиты интеллектуальной собственности и патентоведения для комплексного решения профессиональных задач при выполнении выпускной квалификационной работы |
| 9 | ОПК-6 | способен проектировать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности, разрабатывать научно-методическое обеспечение для их реализации | способы проектирования и разработки научно-методического обеспечения образовательных программ на грамотном русском и иностранном языках при выполнении выпускной квалификационной работы   | проектировать и разрабатывать образовательные программы, научно-методического обеспечения на грамотном русском и иностранном языках при выполнении выпускной квалификационной работы                                                                                                 | навыками проектирования и разработки научно-методического обеспечения образовательных программ на грамотном русском и иностранном языках при выполнении выпускной квалификационной работы                                                                                          |

|    |       |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | ПКС-2 | Способен совершенствовать существующие биотехнологии для разработки инновационных продуктов питания целевого назначения из сырья животного происхождения | теоретические и практические основы, существующих технологий производства продуктов питания, полуфабрикатов и конверсии вторичных продуктов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов, объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях                                                                                                           | осуществлять разработку новой продукции, полуфабрикатов целевого назначения путём совершенствования существующих технологий производства продуктов питания из водных биоресурсов, объектов аквакультуры, сырья животного происхождения на основе современных достижений науки и техники, безотходных технологий в сфере профессиональной деятельности | навыками разработки инновационных продуктов питания и полуфабрикатов за счёт совершенствования существующих технологий производства продуктов питания из водных биоресурсов, объектов аквакультуры, сырья животного происхождения на основе современных достижений науки и техники, безотходных технологий в сфере профессиональной деятельности             |
| 11 | ПКС-3 | Способен разрабатывать биотехнологические приемы совершенствования качества продукции из животного сырья                                                 | способы совершенствования качества продуктов питания животного происхождения на основе применения инновационных научнопрактических достижений, современных методов проведения научных исследований, безотходных технологий, с учётом затрат на их производство и внедрение нового ассортимента продукции с использованием защиты интеллектуальной собственности и патентование | совершенствовать качество продуктов питания на основе применения современных методов исследований, безотходных технологий, с учётом затрат на их производство и внедрение нового ассортимента продукции с использованием защиты интеллектуальной собственности и патентование                                                                         | навыками совершенствования качества продуктов питания животного происхождения на основе применения инновационных научнопрактических достижений, современных методов исследований, безотходных технологий, с учётом затрат на их производство и внедрение нового ассортимента продукции с использованием защиты интеллектуальной собственности и патентование |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                       |
|----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | ПКС-7 | Способен к проектной деятельности и разработке биотехнологических продуктов питания из водных биоресурсов, объектов аквакультуры и сырья животного происхождения на автоматизированных линиях на основе новых технологий | способы проектной деятельности и новые технологии в сфере производства продуктов питания и полуфабрикатов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов, объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях | проектировать и разрабатывать инновационные продукты питания и полуфабрикаты из водных биоресурсов, объектов аквакультуры и сырья животного происхождения на автоматизированных технологических линиях на основе новых технологий | навыками проектной деятельности и разработки инновационных продуктов питания и полуфабрикатов из водных биоресурсов, объектов аквакультуры и сырья животного происхождения на основе новых технологий |
| 13 | ПКС-8 | Способен модифицировать и разрабатывать биотехнологические приемы при производстве продукции из мяса, молока, рыбы и морепродуктов                                                                                       | способы модификации и разработки конкурентоспособных инновационных продуктов из мяса, молока, рыбы и морепродуктов в проектно-технологической деятельности                                                                         | модифицировать и разрабатывать конкурентоспособные инновационные продукты из мяса, молока, рыбы и морепродуктов в проектно-технологической деятельности                                                                           | навыками модификации и разработки конкурентоспособных инновационных продуктов из мяса, молока, рыбы и морепродуктов в проектно-технологической деятельности                                           |
| 14 | ПКС-9 | Способен проводить повышение квалификации и обучение сотрудников биотехнологических подразделений при производстве продуктов питания                                                                                     | способы повышения квалификации и обучения работников подразделений используя особенности педагогического и психологического общения в сфере профессиональной деятельности                                                          | проводить повышение квалификации и обучения работников подразделений на основе использования особенностей педагогического и психологического общения в сфере профессиональной деятельности                                        | навыками проведения повышения квалификации и обучения работников подразделений на основе использования особенностей педагогического и психологического общения в сфере профессиональной деятельности  |

Таблица 3.1.1.4 – Сопоставление профессиональных компетенций ФГОС ВО и трудовых функций ПС

| Профессиональные компетенции по каждому виду деятельности в соответствии с ФГОС ВО                                                                                                                                               | Трудовые функции (ТФ) по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения»                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Трудовые функции (ТФ) по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС «Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры»                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Способен совершенствовать существующие биотехнологии для разработки инновационных продуктов питания целевого назначения из сырья животного происхождения (ПКС-2)                                                                 | ОТФ: Стратегическое управление развитием производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях ТФ: Разработка новых технологий производства продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (Код Е/01.7)<br>ТФ: Управление испытанием и внедрением новых технологий производства новых продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (Код Е/02.7  | ОТФ: Совершенствование технологии производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры» ТФ: Разработка новой продукции целевого назначения на основе совершенствования технологии производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры (Код Е/01.7). |
| Способен разрабатывать биотехнологические приемы совершенствования качества продукции из животного сырья (ПКС-3)                                                                                                                 | ОТФ: Стратегическое управление развитием производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях ТФ: Разработка новых технологий производства продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (Код Е/01.7)<br>ТФ: Управление испытанием и внедрением новых технологий производства новых продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (Код Е/02.7) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Способен к проектной деятельности и разработке биотехнологических продуктов питания из водных биоресурсов, объектов аквакультуры и сырья животного происхождения на автоматизированных линиях на основе новых технологий (ПКС-7) | ОТФ: Стратегическое управление развитием производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях ТФ: Разработка новых технологий производства продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (Код Е/01.7) ТФ: Управление испытанием и внедрением новых технологий производства новых продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (Код            | ОТФ: Совершенствование технологии производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры» ТФ: Разработка новой продукции целевого назначения на основе совершенствования технологии производства продуктов питания из водных биоресурсов и                                     |

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                              | Е/02.7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | объектов аквакультуры<br>(Код Е/01.7). |
| Способен модифицировать и разрабатывать биотехнологические приемы при производстве продукции из мяса, молока, рыбы и морепродуктов (ПКС-8)   | ОТФ: Стратегическое управление развитием производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях ТФ: Разработка новых технологий производства продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (Код Е/01.7) ТФ: Управление испытанием и внедрением новых технологий производства новых продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (Код Е/02.7) | -                                      |
| Способен проводить повышение квалификации и обучение сотрудников биотехнологических подразделений при производстве продуктов питания (ПКС-9) | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                                      |

### 3.2 Требования к выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Защита выпускной квалификационной работы является заключительным этапом проведения государственной итоговой аттестации обучающихся. Целью защиты выпускной квалификационной работы является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки.

Задачами выпускной квалификационной работы являются:

- оценка соответствия универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, введенных образовательной организацией выпускника требованиям федерального образовательного стандарта по направлению подготовки;
- обобщение и систематизация знаний, умений и навыков направлению подготовки, приобретенных обучающимся за время обучения;
- демонстрация знаний в сфере выбранной проблематики, а также исследовательских, аналитических и методологических навыков выпускником и его готовности к самостоятельному осуществлению профессиональной деятельности.

Каждому обучающемуся назначается руководитель выпускной квалификационной работы из числа высококвалифицированных специалистов образовательной организации (докторов или кандидатов наук), ведущие научные исследования по тематике кафедры на основании свободного выбора и личного заявления обучающегося.

Назначение руководителей выпускных квалификационных работ, обучающихся и закрепление тем осуществляется в течение первого месяца со дня зачисления в образовательную организацию по личному заявлению обучающегося (приложение 4) и фиксируется в протоколах заседания кафедры и ученого совета факультета. Деканат факультета по представлению руководителя ОПОП ВО, согласованному с заведующим кафедрой, выпускает распоряжение о назначении руководителей и закреплении тем выпускных квалификационных работ.

Направление исследований может быть выбрано на основе предыдущей выпускной квалификационной работы, а также исходя из интересов обучающегося по согласованию с руководителем ВКР. Выбор темы производится на основании имеющегося на кафедре, утвержденного примерного перечня тем выпускных квалификационных работ, разработанного с учетом предложений профессорско-преподавательского состава кафедры. Обучающийся в праве предложить свою тему выпускной квалификационной работы по со-

гласованию с руководителем ОПОП ВО и руководителем ВКР с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Ориентировочные темы выпускных квалификационных работ ежегодно обновляются с учетом рекомендаций профессорско-преподавательского состава кафедры. Количество тем должно быть больше численности обучающихся. Перечень наименования тем выпускных квалификационных работ вывешиваются на доске объявлений за подписью руководителя ОПОП и утверждаются заведующим кафедрой.

### **3.2.1 Организационные мероприятия по процедуре подготовки и защиты выпускной квалификационной работы**

Работа над выпускной квалификационной работой, ведется на протяжении всего срока обучения по основной профессиональной образовательной программе. Контроль за подготовкой выпускной квалификационной работы осуществляется ее руководителем, заведующим кафедрой, руководителем ОПОП ВО и деканом факультета.

Университет утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ и доводит его до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации. Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) распорядительным актом Университета закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников организации и при необходимости консультант (консультанты) по письменному заявлению обучающегося (форма заявления приведена в Приложении 3).

Не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации на организационном собрании до обучающихся деканом либо руководителем ОПОП ВО, либо руководителями Университета доводится порядок подачи и рассмотрения апелляций по результатам государственных аттестационных испытаний, а также основные разделы Программы ГИА.

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения государственного аттестационного испытания Университет утверждает распорядительным актом график (расписание) государственных аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводит график до сведения обучающегося, членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретаря государственной экзаменационной комиссии, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

Руководитель ВКР выдает задание на выпускную квалификационную работу после утверждения тем ВКР ректором Университета, но не позднее начала ГИА. Выданное руководителем задание согласуется и утверждается соответственно заведующим кафедрой и руководителем ОПОП. Обучающийся обязан придерживаться сроков, указанных в календарном плане выполнения этапов работы.

Руководитель выпускной квалификационной работы не только принимает участие в разработке плана будущей выпускной квалификационной работы с выдачей задания (приложение 6), но и ведет с ее автором следующую работу:

- оказывает помощь в формулировании темы выпускной квалификационной работы и разработке индивидуального плана работы в целом;
- рекомендует необходимую литературу, справочные, статистические и другие источники по теме;
- проводит консультации по вопросам, связанным с работой над выпускной квалификационной работой, в том числе помощь в выборе методики исследования, подборе источников литературы и фактического материала;
- оценивает содержание выполненной выпускной квалификационной работы, как по отдельным структурным элементам, так и в целом;
- осуществляет контроль за ходом выполнения работы в соответствии с установленным планом;
- предоставляет письменный отзыв на выпускную квалификационную работу с соблюдением установленных требований (приложение 7).

Выпускные квалификационные работы подлежат рецензированию. Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется рецензенту из числа лиц, не являющихся работниками выпускающей кафедры. Рецензентом может выступать, как педагогический работник, отнесенный к профессорско-преподавательскому составу университета, так и работник профильной организации. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет в деканат факультета письменную рецензию на указанную работу (приложение 8). Если выпускная квалификационная работа имеет междисциплинарный характер, она направляется нескольким рецензентам. В ином случае число рецензентов устанавливается руководителем ОПОП ВО.

Деканат факультета обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе образовательной организации и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе университета, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается положением университета о контроле текстовых заимствований при выполнении выпускных квалификационных работ и оформляется протоколом (приложение 8).

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

Структура выпускной квалификационной работы – это последовательность расположения ее основных частей, к которым относят основной текст (т.е. главы и параграфы), а также части ее справочно-сопроводительного аппарата. Объем ВКР должен быть не менее 50 страниц машинописного текста включая таблицы и рисунки, выполненного с использованием персонального компьютера на листах формата А4.

Структура и содержание выпускной квалификационной работы определяются:

- видом профессиональной деятельности выпускника;
- утвержденной темой;
- сформулированными задачами, необходимыми для достижения поставленной цели при раскрытии темы.

Обучающийся обязан избрать структуру выпускной квалификационной работы, обеспечивающую получение внутренней логической связи в таком виде, какой он считает лучшим, наиболее убедительным для решения поставленных цели и задач. Выпускная квалификационная работа должна содержать следующие структурные элементы в следующем порядке:

Титульный лист ВКР. Титульный лист является первым листом ВКР. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа ВКР приведен в Приложении 1.

Задание на ВКР. Задание на ВКР – структурный элемент ВКР, содержащий наименование выпускающей кафедры, фамилию и инициалы студента, дату выдачи задания, тему ВКР, исходные данные и краткое содержание ВКР, срок представления к защите, фамилии и инициалы руководителя(ей) и консультантов по специальным разделам (при их наличии). Задание подписывается руководителем(и), студентом и утверждается заведующим выпускающей кафедрой.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент ВКР, дающий представление о вводимых автором работы сокращениях и условных обозначений. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в ВКР сокращений и условных обозначений.

Содержание. Содержание – структурный элемент ВКР, кратко описывающий структуру ВКР с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «Заключение» – структурные элементы ВКР, требования к ним определяются методическими указаниями к выполнению ВКР по направлению 36.04.02 – Зоотехния. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

#### Введение.

Во введении необходимо:

- обосновать актуальность выбранной темы;
- определить цель и перечислить конкретные задачи, поставленные для достижения цели в ВКР;

- указать и охарактеризовать объект и предмет исследования;

#### 1. Формулировка актуальности темы:

- отражение степени важности проблемы в данный момент и в данной ситуации;
- показ соответствия задачам науки и практики, решаемым в настоящее время;

При характеристике актуальности могут быть выделены два направления:

- первое связано со степенью изученности темы – исследование актуально, т.к. определенные аспекты темы изучены не в полной мере и исследование направлено на преодоление этого пробела.
- второе связано с возможностью решения определенной практической задачи на основе полученных в исследовании данных.

#### 2. Формулировка цели исследования:

- цель исследования должна формулироваться кратко, чётко и ёмко.
- изложение того, что предполагается получить при проведении исследования;
- описание и анализ причин и закономерностей процесса;
- выявление особенностей решения, поставленных задач в исследовании.

#### 3. Формулировка задач исследования

Для достижения поставленной цели решаются задачи.

Задачи – это те исследовательские действия, которые необходимо выполнить для достижения поставленной в работе цели, решения проблемы, или для проверки сформулированной гипотезы.

#### 4. Определение объекта и предмета исследования

Существует несколько вариантов определения объекта и предмета. Они могут соотноситься между собой как целое и часть, общее и частное (предмет – это то, что находится в границах объекта, он определяет тему исследования). Другой подход: объект – это совокупность исследуемых единиц, а предмет – то, что у них изучается. Наиболее распространенный подход:

Объектом исследования в ВКР, как правило, выступает объект окружающего мира: продукт питания животного происхождения.

Предмет исследования – более узок и конкретен. Из общей системы, представляющей объект исследования, выделяется часть системы или процесс, протекающий в системе, являющийся непосредственным предметом исследования.

Основная часть должна состоять из взаимоувязанных теоретической, аналитической и практической частей.

Первый раздел включает в себя теоретико-методологическую оценку изучаемой проблемы или объекта. В нем в систематизированном виде излагаются теоретические основы темы ВКР, история вопроса исследования, раскрывается сущность, роль и функция анализируемого явления. Теоретическая часть опирается на обзор литературных источников, нормативных актов, включает критический анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, позицию автора ВКР по данной проблеме, обзор и анализ отечественной и зарубежной теории и практики.

Раздел содержит также характеристику методических положений, которые автор считает наиболее приемлемыми для изучения конкретного предмета исследования. Автор обосновывает свой выбор методов исследования, приводит статистические данные или иные материалы, подтверждающие его позицию.

Целесообразно не только в целом описать используемые методики, но и сформулировать особенности их применения для конкретного объекта (предмета) исследования. Также необходимо показать знание основных нормативных материалов, технических документов, регулирующих анализируемую автором сферу деятельности. При этом особое внимание необходимо обратить на то, как согласуются предлагаемые автором подходы к анализу с уже действующими официальными методиками и положениями. Возможно использование оригинальных методик предлагаемых авторов.

Раздел завершается выводами по состоянию изученности вопроса и направлениям его совершенствования. По объему он не должен превышать 50 % от объема ВКР.

Второй раздел носит практический и аналитический характер и строится на основе количественного, функционального и графического анализа данных и другой информации. В этом разделе приводятся данные по объектам (предмету) исследования, материалам и методам. Приводится схема исследований и подробно описываются методики их проведения.

Используемые конкретные данные оформляются в виде таблиц, анализируются при помощи схем, графиков, диаграмм и т.п. При этом студент должен показать умение логически мыслить.

Написание данной части работы не должно сводиться только к констатации фактов, а обязательно предполагает авторскую оценку полученных результатов. При возможности желательно представить материалы статистической обработки полученных данных и анализ достоверности полученных результатов исследований данного раздела.

Эта часть ВКР завершается конкретными выводами.

Заключение кратко обобщает содержание выполненной работы. При его написании целесообразно:

- упомянуть цель, которая ставилась в начале работы;
- сжато описать основные этапы работы и результаты проведенного исследования, подтверждающие, что цель и задачи, поставленные в магистерской диссертации, достигнуты;
- сформулировать собственные практические предложения, указать возможный экономический эффект от их реализации на практике;
- указать другие возможные сферы практического применения полученных результатов.

Заключение не должно содержать новой информации, положений, выводов и т.д., которые до этого не рассматривались в ВКР. Объем заключения – 1-3 страницы.

Список использованных источников включает в себя список официальных материалов государственных органов, официальных статистических публикации (государственных органов или международных организаций), нормативно-справочной, теоретической и научной литературы и др., которые были использованы при подготовке и написании ВКР.

Список использованных источников позволяет в значительной степени оценить качество проделанного исследования. Отсутствие в перечне источников и литературы новейших материалов (опубликованных в год защиты ВКР) или основных, признанных в научной среде трудов по избранной теме дает возможность сделать вывод, что работа не отличается требуемой глубиной исследования и не основывается на последних достижениях научной мысли.

Допускается привлечение материалов и данных, полученных из сети Интернета. В этом случае необходимо указать источник материалов (сайт, дату получения).

Общее количество источников должно быть не менее 50. Использование источников и литературы на иностранных языках при подготовке ВКР по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения является обязательным.

В приложениях к ВКР могут быть приведены различные вспомогательные материалы: методики, программы исследования, расчеты, таблицы, инструкции, формы (образцы) документов, схемы, имеющие второстепенное значение для раскрытия темы; объемные таблицы, которые занимают 1,5-2 и более страниц. Объем приложений не должен превышать половины объема рукописи.

ВКР должна быть написана профессиональным языком с использованием специальной терминологии. Текст работы должен отвечать следующим требованиям:

- четкость структуры;
- логичность и последовательность;
- точность приведенных сведений;
- ясность и лаконичность изложения материала;

- соответствие изложения материала нормам литературного русского языка.

Иллюстративный материал выпускной квалификационной работы выполняется в виде презентации, подготовленной с помощью пакета Microsoft Office (программы Microsoft Office PowerPoint) в формате pptx. Количество слайдов презентации должно быть не менее 5.

Все слайды сопровождаются текстовыми пояснениями.

Оформление выпускной квалификационной работы осуществляется на персональном компьютере (рекомендуемый шрифт текста Times New Roman, кегль – 14; межстрочный интервал – полуторный; абзац – 1,25...1,27; режим

«выравнивания по ширине»; расположение текста на листе: левое поле – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее, нижнее – 20 мм; перенос по тексту – автоматический) и оформляется так, как требует ГОСТ 2.105–95. Изложение должно быть понятным, четким, лаконичным.

Сброшюрованная и прошитая выпускная квалификационная работа должна быть в твердой обложке.

Работа над выпускной квалификационной работой требует у обучающихся определенных трудозатрат, а примерный объем разделов ВКР представлен в таблице 3.2.1.1

Таблица 3.2.1.1 – Содержание и примерный объем разделов выпускной квалификационной работы

| №<br>п/п | Части выпускной квалификационной работы      | Объем, с.   |
|----------|----------------------------------------------|-------------|
| 1        | Титульный лист                               | 1           |
| 2        | Задание на выпускную квалификационную работу | 1           |
| 3        | Содержание                                   | от 1 до 2   |
| 4        | Введение                                     | от 1 до 2   |
| 5        | Обзор литературы                             | от 15 до 25 |
| 6        | Основная часть                               | от 20 до 50 |
| 7        | Заключение                                   | от 1 до 2   |
| 8        | Литература                                   | от 2 до 5   |
| 9        | Приложение                                   | при наличии |

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются Университетом в электроннобиблиотечной системе организации и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе Университета, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается внутренним локальным актом «Положением о контроле текстовых заимствований при выполнении выпускных квалификационных работ» (форма протокола о результатах контроля текстовых заимствований при выполнении

выпускной квалификационной работы приведена в Приложении 8).

Основные этапы и формы контроля процедуры подготовки к защите ВКР приведены в таблице 3.2.1.2

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ обеспечивается в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

Таблица 3.2.1.2 – Этапы и формы контроля процедуры подготовки к защите ВКР

| Содержание                                                                                                                                       | Форма текущего контроля                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Выдача задания на выполнение ВКР (контактная работа)                                                                                             | бланк задания с подписью руководителя ВКР                                                                                       |
| Консультация руководителя ВКР по плану ВКР (контактная работа)                                                                                   | бланк задания с подписями руководителя ВКР и заведующего кафедрой утвержденный руководителем ОПОП                               |
| Обзорные лекции по вопросам подготовки отдельных разделов ВКР, оформления ВКР (контактная работа)                                                | Журналы учета посещаемости                                                                                                      |
| Подготовка студентом разделов ВКР                                                                                                                | Черновой вариант ВКР                                                                                                            |
| Консультации по отдельным разделам ВКР (контактная работа)                                                                                       | Проверка разделов ВКР, подпись консультанта на листе задания на ВКР                                                             |
| Подготовка студентом полной редакции ВКР                                                                                                         | Черновой вариант ВКР                                                                                                            |
| Проверка текста ВКР на наличие текстовых заимствований                                                                                           | Заполнение протокола текстовых заимствований, подпись руководителя ВКР                                                          |
| Консультация руководителя ВКР по ВКР (контактная работа)                                                                                         | Черновой вариант ВКР                                                                                                            |
| Доработка студентом содержания ВКР по замечаниям руководителя ВКР                                                                                | Черновой вариант ВКР                                                                                                            |
| Предварительная защита студентом ВКР на кафедре                                                                                                  | Постановление заседания кафедры. Подпись на титульном листе, подтверждающая разрешение о допуске ВКР к защите на заседании ГЭК. |
| Доработка ВКР с учетом замечаний, сделанных на предварительной защите                                                                            | Окончательный вариант ВКР                                                                                                       |
| Сдача студентом окончательного варианта ВКР на выпускающую кафедру                                                                               | Письменный отзыв руководителя на ВКР, подпись заведующего кафедрой на титульном листе                                           |
| Проверка и утверждение ВКР руководителем ОПОП                                                                                                    | Подпись руководителя ОПОП на титульном листе РПЗ ВКР                                                                            |
| Представление студентом ВКР на электронном и бумажном носителях вместе с сопровождающими материалами и отзывом руководителя в деканат факультета | Наличие ВКР на электронном и бумажном носителях                                                                                 |
| Передача специалистом по учебно-методической работе ВКР рецензенту для оформления рецен-                                                         | -                                                                                                                               |

|                                                                  |                                                             |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| зии                                                              |                                                             |
| Написание рецензентом рецензии и передача ее в деканат           | Наличие рецензии с оценкой ВКР                              |
| Ознакомление студента с содержанием рецензии (контактная работа) | -                                                           |
| Защита ВКР (контактная работа)                                   | Протокол ГЭК, оценка в зачетной книжке и итоговой ведомости |

### 3.2.2 Порядок защиты выпускной квалификационной работы

За день до защиты ВКР на информационном стенде вывешиваются списки студентов, защищающих выпускные квалификационные работы. Форма списков студентов, защищающих выпускные квалификационные работы приведена в приложении. Такие же списки выдаются каждому члену ГЭК. В ГЭК руководителем ОПОП представляется программа и ФОС ГИА по соответствующему профилю ОПОП.

Доклад при защите выпускной квалификационной работы осуществляется с учетом материала, представленного в иллюстративном материале сопровождающийся презентацией. Время, отведенное обучающемуся на доклад по выпускной квалификационной работе, должен составлять от 10 до 15 минут.

Последовательность изложения доклада определяется содержанием выпускной квалификационной работы с учетом иллюстративного материала.

По завершению окончания доклада, члены ГЭК задают вопросы по сути выпускной квалификационной работы и в дополнении отдельных ее элементов, на которые обучающийся должен дать соответствующие пояснения. Затем секретарь экзаменационной комиссии оглашает отзыв руководителя и рецензии, а обучающийся кратко отвечает на замечания рецензента по выпускной квалификационной работе. После чего члены ГЭК делают соответствующие записи по оценке уровня сформированности компетенций обучающегося с определением итоговой оценки за защиту выпускной квалификационной работы.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». При определении оценки принимается во внимание уровень теоретической и практической подготовки обучающегося по оценке уровня сформированности компетенций и фиксируется в ведомости члена ГЭК (приложение 10).

Результаты защиты выпускной квалификационной работы оформляются протоколом и подписываются председателем и секретарем комиссии.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственной итоговой аттестации. Критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы приведены в фонде оценочных средств программы ГИА.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Для проведения государственной итоговой аттестации в университете создаётся государственная экзаменационная комиссия, которая состоит из председателя и членов комиссии. Государственные экзаменационные комиссии создаются в университете по каждой образовательной программе с учетом ее направленности (профиля) программы.

Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в университете создается апелляционная комиссия, которая состоит из председателя и членов комиссии. Государственная экзаменационная и апелляционная комиссии (далее вместе – комиссии) действуют в течение календарного года.

Регламент работы государственной экзаменационной комиссии:

- продолжительность заседания не должна превышать 7,2 астрономических часов в день (36 часов в неделю / 5 дней (продолжительность рабочей недели в днях);

- норма времени на опрос каждого выпускника и защиту выпускной квалификационной работы устанавливается положением о нормах учебной нагрузки.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается учредителем образовательной организации – Министерством сельского хозяйства Российской Федерации – по представлению университета не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации.

Университет утверждает составы комиссий не позднее, чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в университете, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Председателем апелляционной комиссии утверждается ректор университета (лицо, исполняющее его обязанности, или лицо, уполномоченное ректором университета (проректор) – на основании распорядительного акта по университету).

Председатели комиссии организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивают единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении государственной итоговой аттестации.

В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель и не менее 4 членов. Численный состав государственной экзаменационной комиссии определяется положением о нормах учебной нагрузки. Члены государственной экзаменационной комиссии являются ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в

соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лицами, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу данной организации (иных организаций) и (или) к научным работникам данной организации (иных организаций) и имеют ученое звание и (или) ученую степень. Доля лиц, являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя государственной экзаменационной комиссии), в общем числе лиц, входящих в состав государственной экзаменационной комиссии, должна составлять не менее 50 процентов.

В состав апелляционной комиссии входят председатель и не менее 3 членов. Состав апелляционной комиссии формируется из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий.

На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии руководитель организации назначает секретаря комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, научных работников или административных работников организации. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не является ее членом, т.е. не входит в ее состав. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседания комиссии правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссии. Заседания комиссии проводятся председателями комиссии.

Решения комиссий принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами. В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания в форме защиты выпускной квалификационной работы отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения председателя и членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний комиссии подписываются председателем. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем экзаменационной комиссии. Протоколы заседаний комиссии сшиваются в книги и хранятся в архиве университета.

Программа государственной итоговой аттестации, включая требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, крите-

рии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ, рассмотренная на ученом совете университета и утвержденная ректором университета в составе ОПОП ВО, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации на организационном собрании обучающихся деканом, руководителем ОПОП ВО, заместителем декана по учебной работе, председателем методической комиссии факультета, специалистом по учебно-методической работе факультета.

Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения государственной итоговой аттестации университет утверждает распорядительным актом график (расписание) её проведения, в котором указываются даты, время и место проведения и доводит график до сведения обучающегося, членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретаря государственной экзаменационной комиссии, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

Результаты государственной итоговой аттестации объявляются в день её проведения, в виду того, что защита выпускной квалификационной работы осуществляется в устной и публичной форме.

Обучающемуся, защитившему выпускную квалификационную работу на «отлично» или «хорошо», или «удовлетворительно», присваивается решением ГЭК квалификация «магистр» по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Обучающийся должен представить в университет документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся из числа инвалидов, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в установленный для них срок (в связи с неявкой или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляются из университета с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в университете на период времени, установленный образовательной организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по образовательной программе.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением университета ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

#### **4. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮ- ЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) государственная итоговая аттестация проводится университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам и лицам с ОВЗ необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам и лицам с ОВЗ техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты университета по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ в доступной для них форме. По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственной итоговой аттестации может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи. Так продолжительность выступления, обучающегося при защите выпускной квалификационной работы может быть увеличена, но не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственной итоговой аттестации:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для прохождения государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для прохождения государственной итоговой аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственная итоговая аттестация проводится в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

по желанию обучающихся государственная итоговая аттестация может проводится либо в устной, либо в письменной форме.

Обучающийся инвалид (лицо с ОВЗ) не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации с указанием особенностей его

психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в университете).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности.

## **5. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами, в форме заявления (приложение 13).

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом (приложение 10) и доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания, обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания, обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае удовлетворения апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучаемому предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в академии в соответствии со ФГОС ВО.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

## **6. ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ И КОНТРОЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ (ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ)**

Допускается прохождение итоговой аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий по личному заявлению обучающегося при условии обязательной идентификации личности для следующих категорий обучающихся: иностранные обучающиеся с применением дистанционных образовательных технологий; инвалиды и лица с ОВЗ. Государственная итоговая аттестация с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий может быть проведена также в случае невозможности личного присутствия, обучающегося на государственном аттестационном испытании по уважительной причине (болезнь, прохождение стажировки за рубежом, невозможность прибытия вследствие воздействия непреодолимой силы (наводнения, ураганы, забастовка перевозчика и т.п.)).

В состав периферийного оборудования, используемого в университете для государственной итоговой аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, входят:

- веб-камера;
- принтер;
- сканер;
- цифровой фотоаппарат;
- цифровая видеокамера;
- специализированное оборудование, используемое при

изучении отдельных дисциплин:

Государственные аттестационные испытания проводятся удаленно посредством организации видеоконференции между обучающимся и государственной экзаменационной комиссией. При этом обучающийся использует программы и технические средства, позволяющие в режиме реального времени (on-line) передавать видео (посредством Web-камеры с подключенным микрофоном). Режим проведения аттестации – очное взаимодействие комиссии и аттестуемого посредством видеоконференции с использованием программы Skype. При необходимости можно использовать другие программы, позволяющие видеть/работать с экраном аттестуемого удаленно (Ammyu Admin, TeamViewer и др.).

Секретарь государственной экзаменационной комиссии обязан:

- установить личность обучающегося по представленным удостоверяющим документам;
- осуществлять контроль самостоятельности прохождения обучающимся государственного аттестационного испытания посредством наблюдения в процессе видеотрансляции рабочего стола, окружающей его обстановки;
- обеспечить видеозапись процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

Председатель государственной экзаменационной комиссии обязан:

- проводить аттестацию в строгом соответствии с программой ГИА, контролировать регламент прохождения аттестации;
- производить контроль за правильностью указываемых аттестуемым личных данных при прохождении аттестации.

Аттестуемый должен разместить видеокамеру таким образом, чтобы члены комиссии видели полностью рабочее место, самого аттестуемого, окружающую его обстановку. Присутствие посторонних рядом с обучающимся во время проведения государственных аттестационных испытаний не допускается.

Проверка результатов аттестации и выставление оценок производятся государственной экзаменационной комиссией на основании представленных результатов аттестации.

## **7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОГРАММЫ ГИА**

Комплект оценочных средств программы ГИА приведен в Приложении 15.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА

**Таблица 8.1 – Основная литература по программе государственной итоговой аттестации**

| № п/п | Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Количество, экз. |                              |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | всего            | в расчете на 100 обучающихся |
| 1     | Алексеев, Г.В. Основы защиты интеллектуальной собственности. Создание, коммерциализация, защита: учебное пособие для магистров / Г.В. Алексеев, А.Г. Леу. – Санкт-Петербург. – Лань. – 2020. – 388 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/129220">https://e.lanbook.com/book/129220</a>                        | -                | -                            |
| 2     | Бредихина, О. В. Научные основы производства рыбопродуктов: учебное пособие / О. В. Бредихина, С. А. Бредихин, М. В. Новикова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-5428-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/140727">https://e.lanbook.com/book/140727</a>           | -                | -                            |
| 3     | Волощенко, Л. В. Инновационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Л. В. Волощенко. — Белгород: БелГАУ им. В.Я. Горина, 2019. — 93 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/166491">https://e.lanbook.com/book/166491</a>                                                              | -                | -                            |
| 4     | Кузнецова, Г. В. Конъюнктура мировых товарных рынков: учебник и практикум для вузов / Г. В. Кузнецова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 165 с. <a href="https://urait.ru/viewer/konyunktura-mirovyh-tovarnyh-rynkov-475077#page/1">https://urait.ru/viewer/konyunktura-mirovyh-tovarnyh-rynkov-475077#page/1</a>                                                         | -                | -                            |
| 5     | Антипова, Л. В. Проектирование предприятий мясной отрасли с основами САПР (теория и практика): учебное пособие / Л. В. Антипова, Н. М. Ильина. — Воронеж: ВГУИТ, 2010. — 75 с. — ISBN 978-5-89448-778-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/5827">https://e.lanbook.com/book/5827</a>                | -                | -                            |
| 6     | Ордина, Н.Б. Обеспечение качества животноводческого сырья и продуктов переработки: 2019-08-27 / Н.Б. Ордина. — Белгород :БелГСХА им. В.Я. Горина, 2018. — 86 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. <a href="https://e.lanbook.com/book/123433">https://e.lanbook.com/book/123433</a>                                                   | -                | -                            |
| 7     | Красуля, О.Н.Руководство для магистрантов к написанию выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации): учебно-методическое пособие / О.Н. Красуля, Н.И. Дунченко, А.С. Шуварики, и др. ТСХА. Москва. – 2020. – 90 с. <a href="http://elib.timacad.ru/dl/full/s09032022VKRmagistr.pdf/en/view">http://elib.timacad.ru/dl/full/s09032022VKRmagistr.pdf/en/view</a> | -                | -                            |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 8  | Сухарева, Т. Н. Практикум по теоретическим и практическим основам получения продуктов повышенной пищевой ценности : учебное пособие / Т. Н. Сухарева. — Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2017. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://reader.lanbook.com/book/157778">https://reader.lanbook.com/book/157778</a>                                                                                                           | - | - |
| 9  | Лисин, П. А. Практическое руководство по проектированию продуктов питания с применением Excel, MathCAD, Maple : учебное пособие для вузов / П. А. Лисин. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-7101-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/238466">https://e.lanbook.com/book/238466</a>                                                                 | - | - |
| 10 | Бобренева, И. В. Математическое моделирование в технологиях продуктов питания животного происхождения / И. В. Бобренева, С. В. Николаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45290-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/264077">https://e.lanbook.com/book/264077</a>                                                                                      | - | - |
| 11 | Алексеева, Н. И. Методология и методы научных исследований: учебник / Н. И. Алексеева. — Донецк : ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2020. — 356 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/167627">https://e.lanbook.com/book/167627</a>                                                                                                                                                                    | - | - |
| 12 | Методология научного исследования: учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <a href="http://www.znaniium.com">http://www.znaniium.com</a> ]. — (Высшее образование: Магистратура). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/357">www.dx.doi.org/10.12737/357</a> . Режим доступа: <a href="http://znaniium.com/catalog/product/944389">http://znaniium.com/catalog/product/944389</a> | - | - |
| 13 | Голстых, Т.О. Управление проектами: учебник для магистров / Т.О. Голстых, Д. Ю. Савон. — Москва: МИСИС, 2020. — 142 с. — ISBN 978-5-907226-86-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/147923">https://e.lanbook.com/book/147923</a>                                                                                                                                                               | - | - |
| 14 | Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко): учебное пособие для вузов / О. А. Ковалева, Е. М. Здрабова, О. С. Киреева [и др.] ; Под общей редакцией О. А. Ковалевой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-7454-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/160134">https://e.lanbook.com/book/160134</a>                       | - | - |
| 15 | Антипов С. Т., Панфилов В. А., Шахов С. В. Проектирование технологий и техники будущего пищевых производств: учебник. Издательство «Лань» ISBN 978-5-8114-9362-3. -2022. – 480 с. <a href="https://e.lanbook.ru/book/233243">https://e.lanbook.ru/book/233243</a>                                                                                                                                                                                                      | - | - |
| 16 | Организация предпринимательской деятельности / Шеменева О.В., Харитонов Т.В. М.: Дашков и К, 2017. 296 с. Режим доступа: <a href="https://znaniium.com/read?id=276580">https://znaniium.com/read?id=276580</a>                                                                                                                                                                                                                                                         | - | - |
| 17 | Основы научных исследований: учеб. пособие / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина [и др.]. — 2-е изд., доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. — 271 с. — (Высшее образование). Текст: электронный. URL: <a href="http://znaniium.com/catalog/product/924694">http://znaniium.com/catalog/product/924694</a>                                                                                                                                                      | - | - |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 18 | Маркетинг в агропромышленном комплексе : учебник и практикум для вузов / Н. В. Суркова [и др.] ; под редакцией Н. В. Сурковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 314 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03123-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — <a href="https://urait.ru/viewer/marketing-v-agropromyshlennom-komplekse-498849#page/5">https://urait.ru/viewer/marketing-v-agropromyshlennom-komplekse-498849#page/5</a> | - | - |
| 19 | Попова, Н.В. Технология производства продуктов детского питания / Н.В. Попова, А.Ю. Просеков, Л.Т. Серпунина, С.Ю. Юрьева. — Москва: ДеЛи принт, 2009. — 472 с. Инсталлированный источник. <a href="http://www.cnshb.ru/Vexhib/dp/09_12690.pdf">http://www.cnshb.ru/Vexhib/dp/09_12690.pdf</a>                                                                                                                                                                              | - | - |
| 20 | Управление персоналом : учебник и практикум для вузов / А. А. Литвинюк [и др.] ; под редакцией А. А. Литвинюка. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 461 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14697-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <a href="https://urait.ru/bcode/488852">https://urait.ru/bcode/488852</a>                                                                                      | - | - |
| 21 | Фёдорова, Р.А. Функциональные продукты питания: учебное пособие / Р.А. Фёдорова. СанктПетербург: НИУ ИТМО, 2017. — 50 с.-Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/110507?category=7237">https://e.lanbook.com/book/110507?category=7237</a>                                                                                                                                                         | - | - |
| 22 | Лопарева, А. М. Бизнес-планирование: учебник для вузов / А. М. Лопарева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 273 с. <a href="https://urait.ru/viewer/biznes-planirovanie-475874#page/1">https://urait.ru/viewer/biznes-planirovanie-475874#page/1</a>                                                                                                                                                                                         | - | - |
| 23 | Соснин, Э. А. Патентоведение учебник и практикум для бакалавриата, специалитета и магистратуры / Э. А. Соснин, В. Ф. Канер. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 384 с. <a href="https://mx3.urait.ru/uploads/pdf_review/E8306568-B279-4713-9585-B8A2105BFD33.pdf">https://mx3.urait.ru/uploads/pdf_review/E8306568-B279-4713-9585-B8A2105BFD33.pdf</a>                                                                                                                        | - | - |
| 24 | Юдина, С. Б. Технология продуктов функционального питания: учебное пособие / С. Б. Юдина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-2385-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/103149">https://e.lanbook.com/book/103149</a>                                                                                                                                            | - | - |
| 25 | Шокина, Ю.В. Разработка инновационной продукции пищевой биотехнологии. Практикум: учебное пособие для вузов / Ю.В. Шокина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-507-44241-6.— Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/221258">https://e.lanbook.com/book/221258</a> (дата обращения: 20.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.                           | - | - |
| 26 | Бондина, Н.Н. Современные системы учета затрат и калькулирование: учебное пособие (Уровень магистратуры) / Н.Н. Бондина, И.В. Павлова. - Пенза: ПГАУ, 2020. - 122 с. - Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/170986">https://e.lanbook.com/book/170986</a>                                                                                                                                                 | - | - |
| 27 | Гнездилова, А. И. Методика экспериментальных исследований : учебно-методическое пособие / А. И. Гнездилова. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-98076-327-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-                                                                                                                                                                                                                                      | - | - |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    | библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/159433">https://e.lanbook.com/book/159433</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
| 28 | Щурин, К. В. Планирование и обработка результатов эксперимента : учебное пособие / К. В. Щурин, О. А. Копылов, И. Г. Панин. — Королёв: МГОТУ, 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-00140-385-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/140930">https://e.lanbook.com/book/140930</a>                                                    | - | - |
| 29 | Ефимова, М. В. Инновационные технологии переработки рыбы и морепродуктов. Научные основы производства рыбопродуктов : учебное пособие / М. В. Ефимова. — Петропавловск-Камчатский : КамчатГТУ, 2015. — 110 с. — ISBN 978-5-328-00344-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/149453">https://e.lanbook.com/book/149453</a> | - | - |

**Таблица 8.2 – Дополнительная литература по программе государственной итоговой аттестации**

| № п/п | Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Количество, экз. |                              |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | всего            | в расчете на 100 обучающихся |
| 1     | Управление организацией: учебное пособие/ Э.И. Позубенкова. – Пенза: РИО ПГАУ, 2020. –169с.<br><a href="https://lib.rucont.ru/api/efd/reader?file=730765">https://lib.rucont.ru/api/efd/reader?file=730765</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                | -                            |
| 2     | Комплексный экономический анализ в управлении предприятием: учебное пособие/ С.А. Бороненкова, М.В. Мельник. – М.: Форум, 2018. – 352 с.<br><a href="https://znanium.com/read?id=328532">https://znanium.com/read?id=328532</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -                | -                            |
| 3     | Кригер, О. В. Основы биотехнологической переработки сырья растительного, животного, биологического происхождения и рыбы : учебное пособие : в 2 частях / О. В. Кригер. — Кемерово: КемГУ, [б. г.]. — Часть 1: Биотехнологические способы переработки сырья животного происхождения — 2012. — 104 с. — ISBN 978-5-89289-732-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: для авториз. Пользователей. <a href="https://e.lanbook.com/book/4681">https://e.lanbook.com/book/4681</a> | -                | -                            |
| 4     | Гусейнова, Б.М. Технология продуктов детского и функционального питания: учебно-методическое пособие/ Гусейнова Б.М., Салманов М.М. – ДГАУ. 2015.<br><a href="https://e.lanbook.com/book/113091">https://e.lanbook.com/book/113091</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                | -                            |
| 5     | Дацун, В. М. Водные биоресурсы. Характеристика и переработка : учебное пособие / В. М. Дацун, Э. Н. Ким, Л. В. Левочкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 508 с. — ISBN 978-5-8114-2891-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/169080">https://e.lanbook.com/book/169080</a>                                                                                                                                      | -                | -                            |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
| 6  | Дусаева, Х. Б. Технология продуктов детского питания : учебное пособие / Х. Б. Дусаева. — Оренбург : ОГУ, 2018. — 148 с. — ISBN 978-5-7410-2174-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://reader.lanbook.com/book/159836#1">https://reader.lanbook.com/book/159836#1</a>                                                                            | -  | -   |
| 7  | Захарова, Л.А. Технология молока и молочных продуктов. функциональные продукты [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.А. Захарова, И.А. Мазеева. — Электрон. дан. — Кемерово: КемГУ, 2014. — 107 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/60194">https://e.lanbook.com/book/60194</a>                                                                                               | -  | -   |
| 8  | Жаворонко, Н. А. Современное технологическое оборудование в пищевой промышленности: учебное пособие / Н. А. Жаворонко. — Белгород: БелГАУ им. В.Я. Горина, 2015. — 199 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/123400">https://e.lanbook.com/book/123400</a>                                                                   | -  | -   |
| 9  | Зимняков, В.М. Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции: учебник / В.М. Зимняков. — Пенза: РИО ПГСХА, 2016. 227 с. Режим доступа: <a href="https://rucont.ru/efd/541077">https://rucont.ru/efd/541077</a>                                                                                                                                                                | 95 | 126 |
| 10 | Компьютерное моделирование производства процессов в пищевой промышленности: учеб. пособие / П. А. Лисин. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 256 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература) — ISBN 978-5-8114-1984-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/238466">https://e.lanbook.com/book/238466</a> | -  | -   |
| 11 | Коммерческая деятельность: Учебник / Ф.П. Половцева. 2-е изд. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 224 с.<br>Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=63151">https://znanium.com/read?id=63151</a> Загл. с экрана                                                                                                                                                                                        | -  | -   |
| 12 | Клычкова, М. В. Физико-химические и биохимические процессы при производстве и хранении мясных продуктов : учебное пособие / М. В. Клычкова. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 126 с. — ISBN 978-5-7410-2259-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/159886">https://e.lanbook.com/book/159886</a>                                      | -  | -   |
| 13 | Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учеб. / Н.А. Слесаренко [и др.]; под ред. Н.А. Слесаренко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 268 с. <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/103146/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/103146/#1</a>                                                                                                                     | -  | -   |
| 14 | Кувайцев, В.Н. Оборудование перерабатывающих производств: учебное пособие / В.Н. Кувайцев, В.М. Зимняков. — Пенза, 2014. — 218 с. <a href="https://rucont.ru/efd/541077">https://rucont.ru/efd/541077</a>                                                                                                                                                                                             | 86 | 115 |
| 15 | Менеджмент: Учебник / Виханский О.С., Наумов А.И. — 6-е изд., перераб. И доп. М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2018. — 656 с.: Режим доступа: <a href="http://znanium.com/go.php?id=959874">http://znanium.com/go.php?id=959874</a>                                                                                                                                                                          | -  | -   |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 16 | Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко): учебное пособие / О. А. Ковалева, Е. М. Здрабова, О. С. Киреева [и др.]; под общей редакцией О. А. Ковалевой. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-3304-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/160134">https://e.lanbook.com/book/160134</a> | — | — |
| 17 | Чеберко, Е.Ф. Основы предпринимательской деятельности: учебник и практикум для вузов / Е. Ф. Чеберко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. <a href="https://urait.ru/viewer/osnovy-predprinimatelskoy-deyatelnosti-470487#page/1">https://urait.ru/viewer/osnovy-predprinimatelskoy-deyatelnosti-470487#page/1</a>                                                                                                           | — | — |
| 18 | Прогнозирование и планирование в условиях рынка: учебное пособие/ Т.Н.Бабич и др.М.: НИЦ ИНФРА-М,2018.336с. (Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=303895">https://znanium.com/read?id=303895</a> )                                                                                                                                                                                                                    | — | — |
| 19 | Ткалич, В.Л., Патентоведение и защита интеллектуальной собственности. Учебное пособие. / Ткалич В.Л., Лабковская Р.Я., Пирожникова О.И., Коробейников А.Г., Симоненко З.Г., Монахов Ю. С. — СПб: Университет ИТМО, 2015. — 171 с. <a href="https://books.ifmo.ru/file/pdf/1853.pdf">https://books.ifmo.ru/file/pdf/1853.pdf</a>                                                                                                      | — | — |
| 20 | Инновационный менеджмент: учебник для вузов / под общей редакцией Л. П. Гончаренко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 487 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7709-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/viewer/innovacionnyy-menedzhment-469006#page/1">https://urait.ru/viewer/innovacionnyy-menedzhment-469006#page/1</a>                       | — | — |
| 21 | Грунская, В. А. Биотехнология продуктов функционального назначения на молочной основе : учебно-методическое пособие / В. А. Грунская, Д. С. Габриелян, Н. Г. Острцова. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019. — 84 с. — ISBN 978-5-98076-310-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/138545">https://e.lanbook.com/book/138545</a>                      | — | — |
| 22 | Волченко, В. И. Методы исследования рыбы и рыбных продуктов: учебное пособие / В. И.Волченко, О. А. Николаенко, Ю. В. Шокина. Издательство "Лань", 2020.-148 с. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/139291">https://e.lanbook.com/book/139291</a>                                                                                                                                                                     | — | — |
| 23 | Зуб, А.Т. Управление проектами: учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <a href="https://urait.ru/bcode/469084">https://urait.ru/bcode/469084</a>                                                                                                                | — | — |
| 24 | Лупинская, С. М. Технология молока и молочных продуктов. Продукты из вторичного молочного сырья: лабораторный практикум / С. М. Лупинская, И. А. Смирнова, М. Д. Хатминская. — Кемерово : КемГУ, 2016. — 105 с. — ISBN 978-5-89289-976-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/99579">https://e.lanbook.com/book/99579</a>                                    | — | — |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
| 25 | Степанова, Н. Ю. Основы научных исследований. Методика научных исследований : учебное пособие / Н. Ю. Степанова. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 90 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/162624">https://e.lanbook.com/book/162624</a>                                                                              | -  | -   |
| 26 | Труфляк, Е. В. Объекты интеллектуальной собственности в АПК и их правовая защита : учебное пособие / Е. В. Труфляк, В. Ю. Сапрыкин, Л. А. Дайбова. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-2896-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/212885">https://e.lanbook.com/book/212885</a> | -  | -   |
| 27 | Зимняков, В.М. Производственный учет и отчетность в перерабатывающей промышленности Пенза: учебное пособие /В.М. Зимняков. Пенза РИО ПГАУ, 2018. – 126 с. Режим доступа: <a href="https://rucont.ru/efd/671311">https://rucont.ru/efd/671311</a>                                                                                                                                                  | -  | -   |
| 28 | Суханова, О.Н. Информационные технологии: лабораторный практикум [Электронный ресурс] / О.Н. Суханова, О.В. Ментюкова.– РИО ПГСХА, 2015. – 116 с.                                                                                                                                                                                                                                                 | 50 | 100 |

## 9. Информационное обеспечение ГИА

Таблица 9.1 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем) при подготовке к ГИА

| № п/п | Наименование                                                                                                                           | Условия доступа |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1     | Сервис «Открытое образование» // Электронный ресурс / <a href="http://openedu.ru/">http://openedu.ru/</a>                              | свободный       |
| 2     | Сервис «Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус» // Электронный ресурс / <a href="http://sirius.online/">http://sirius.online/</a> | свободный       |
| 3     | Электронно-библиотечная система издательства «Лань» // Электронный ресурс <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>    | По договору     |
| 4     | Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» <a href="https://rucont.ru/">https://rucont.ru/</a>             | По договору     |

Таблица 9.2.2 - Доступ (удалённый доступ) ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным системам

| № п/п | Наименование базы данных                                                                                                                                                                                                                                                                               | Условия доступа                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau/">https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau/</a> ) - собственная генерация | Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP. |
| 2.    | Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ ( <a href="https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple">https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple</a> ) – собственная генерация                                                                                                                           | Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP                                                             |
| 3.    | Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ <a href="https://opacg.cnsnb.ru/wlib/">https://opacg.cnsnb.ru/wlib/</a>                                                                                                                                                                      | Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК                                                                                                                                                           |
| 4.    | Сводный каталог библиотек АПК <a href="http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&amp;un=svkat&amp;p1=&amp;em=c2R">http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&amp;un=svkat&amp;p1=&amp;em=c2R</a>                                                                                              | Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК                                                                                                                                                           |
| 5.    | Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> ) – сторонняя                                                                                                                                                                        | Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы                             |
| 6.    | Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»                                                                                                                                                                                                                                 | Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам;                                                                                                                                                                                 |

|     |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | ( <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a> ) – сторонняя                                                                                                                                  | с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:                                                                                                                                                                               |
| 7.  | Электронно-библиотечная система Znanium ( <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a> ) – сторонняя                                                                                                          | С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа                                                                                                                                                                                                        |
| 8.  | Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.<br>( <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> ) – сторонняя                                                                                                | Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет                                                                                                                                                          |
| 9.  | Электронно-библиотечная система "AgriLib"   Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования ( <a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a> ) - сторонняя                                   | С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).                                                                                                                          |
| 10. | Электронная библиотека Издательского центра «Академия» ( <a href="https://academia-moscow.ru/elibrary/">https://academia-moscow.ru/elibrary/</a> )-сторонняя                                                             | Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)                                                                                                                                                                                |
| 11. | Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) <a href="http://www.cnsnb.ru/">http://www.cnsnb.ru/</a> - сторонняя | Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет<br>Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору<br>Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору |
| 12. | eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ( <a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a> ) – сторонняя                                                                     | Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.                               |
| 13. | НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия ( <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> ) – сторонняя                                              | В зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 14. | Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» ( <a href="http://www.consultant.ru/">www.consultant.ru/</a> ) – сторонняя                                                                                                     | В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 15. | Центр цифровой трансформации в сфере АПК ( <a href="https://cctmcx.ru/">https://cctmcx.ru/</a> )- сторонняя                                                                                                              | Доступ свободный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 16. | Технологический портал Минсельхоза России ( <a href="http://usmt.mcx.ru/opendata">http://usmt.mcx.ru/opendata</a> ) - сторонняя                                                                                          | Доступ свободный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|     |                                                                                                                                                                                                          |                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 17. | Законодательство России. Официальный интернет-портал правовой информации ( <a href="http://pravo.gov.ru/ips/">http://pravo.gov.ru/ips/</a> ) - сторонняя                                                 | Доступ свободный |
| 18. | Национальная платформа открытого образования ( <a href="https://npoad.ru/about">https://npoad.ru/about</a> )- сторонняя                                                                                  | Доступ свободный |
| 19. | ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности ( <a href="https://www1.fips.ru/">https://www1.fips.ru/</a> )- сторонняя                         | Доступ свободный |
| 20. | Библиотека им. М.Ю. Лермонтова ( <a href="https://www.liblermont.ru/">https://www.liblermont.ru/</a> ) - сторонняя                                                                                       | Доступ свободный |
| 21. | Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области ( <a href="https://58.rosstat.gov.ru/">https://58.rosstat.gov.ru/</a> ) - сторонняя                            | Доступ свободный |
| 22. | Сводный Каталог Библиотек России ( <a href="https://skbr21.ru/#/">https://skbr21.ru/#/</a> )- сторонняя                                                                                                  | Доступ свободный |
| 23. | Центр «ЛИБНЕТ» ( <a href="http://www.nilc.ru/skk/">http://www.nilc.ru/skk/</a> )- сторонняя                                                                                                              | Доступ свободный |
| 24. | Российская государственная библиотека ( <a href="https://www.rsl.ru/?f=46">https://www.rsl.ru/?f=46</a> ) - сторонняя                                                                                    | Доступ свободный |
| 25. | Электронный каталог Российской национальной библиотеки-РНБ ( <a href="https://primo.nlr.ru/primo-explore/search?vid=07NLR_VU1">https://primo.nlr.ru/primo-explore/search?vid=07NLR_VU1</a> ) - сторонняя | Доступ свободный |
| 26. | РОСИНФОРМАГРОТЕХ ( <a href="https://rosinformagrotech.ru/">https://rosinformagrotech.ru/</a> ) - сторонняя                                                                                               | Доступ свободный |

## 10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                          | Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет». Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1     | Учебная аудитория для проведения учебных занятий (помещение для защиты ВКР)<br>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;<br>аудитория 4323<br>«Образовательный центр «ДАМАТЕ»<br>Современные технологии переработки мяса индейки и молока ГК «Дамате»»                    | <a href="https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p">https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p</a><br><a href="https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p">https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p</a>                                                                   |
| 2     | Учебная аудитория для проведения учебных занятий (помещение для проведения Государственного экзамена)<br>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;<br>аудитория 4320<br>Лаборатория биологической, пищевой химии и биотехнологии                                          | <a href="https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p">https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p</a><br><a href="https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p">https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p</a>                                                                   |
| 3     | Помещение для самостоятельной работы<br>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;<br>аудитория 1237<br>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека | <a href="https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p">https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p</a><br><a href="https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p">https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p</a>                                                                   |
| 4     | Помещение для самостоятельной работы<br>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;<br>аудитория 5202<br>Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал<br>Помещение для научно-исследовательской работы                                                        | <a href="https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p">https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p</a><br><a href="https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p">https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p</a>                                                                   |

**ПРОТОКОЛ (ФОРМА)**  
**заседания государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) по приему государственного аттестационного испытания**  
**в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР)**

«\_»\_\_\_\_\_202\_г.

с\_час. \_\_мин. до\_час.\_мин.

**Присутствовали:**

председатель ГЭК

члены ГЭК

---

---

Слушали защиту ВКР студента\_

---

направление подготовки / специальность\_

---

направленность (профиль) / специализация

---

на тему

---

---

---

В ГЭК представлены следующие материалы:

1. Текст ВКР (расчетно-пояснительная записка по ВКР) на\_страницах;
2. Чертежи (таблицы) к ВКР на\_листах;
3. Отзыв руководителя ВКР на\_страницах;
4. Рецензия на ВКР на\_страницах;
5. Другие материалы\_.

После доклада о содержании ВКР студенту были заданы вопросы (указать Ф.И.О. члена ГЭК и содержание вопроса):

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

продолжение приложения 1

Характеристика ответов на заданные вопросы и замечания рецензента:

---

---

---

---

---

Мнения членов ГЭК о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности студента к решению профессиональных задач:

---

---

---

---

---

Мнения членов ГЭК о выявленных в ходе государственного аттестационного испытания недостатках в теоретической и практической подготовке студента:

---

---

---

---

---

Результаты защиты ВКР:

1. Признать, что студент(ка) выполнил(а) и защитил(а) выпускную квалификационную работу с оценкой

2. Присвоить квалификацию по направлению подготовки

3. Выдать диплом\_

Председатель ГЭК\_// Секретарь ГЭК\_//

Форма заявления обучающегося о выборе темы  
выпускной квалификационной работы и назначении руководителя

Руководителю ОПОП ВО – программы прикладной магистратуры по направ-  
лению подготовки

19.04.03 Продукты питания животного происхождения ФГБОУ ВО Пензен-  
ский ГАУ

обучающегося\_группы

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
ФИО

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить мне тему выпускной квалификационной работы

«\_\_\_\_\_» и назначить моим руководителем \_

\_\_\_\_\_  
Ученая степень, ученое звание ФИО

«\_»\_\_\_\_\_202\_г.

\_\_\_\_\_  
подпись

Руководитель  
ВКР

/\_\_\_\_\_/ «\_»\_202\_г.  
Подпись Ученая степень, ученое звание ФИО Дата

Руководитель  
ОПОП ВО

/\_\_\_\_\_/ «\_»\_202\_г.  
Подпись Ученая степень, ученое звание ФИО Дата

Заведующий  
кафедрой

/\_\_\_\_\_/ «\_»\_202\_г.  
Подпись Ученая степень, ученое звание ФИО Дата

*Образец оформления титульного листа выпускной квалификационной работы*  
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА «\_\_\_\_\_»

Допущено к защите

Руководитель ОПОП

уч.г. степень, должность, подпись инициалы, фамилия

//

«\_»\_202\_ г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ  
РАБОТА МАГИСТРА**

**по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) Биотехнология продуктов животного происхождения**

**Тема\_**

Студент

/

подпись инициалы, фамилия

Руководитель

/

подпись инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

/

подпись инициалы, фамилия

Рецензент

/

подпись инициалы, фамилия

Пенза 202\_\_

Задание по подготовке выпускной квалификационной работы

Студент\_

1. Тема работы:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

утверждена Приказом №

2. Срок сдачи студентом законченной работы

3. Исходные данные к работе

4. Перечень подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе вопросов или краткое их содержание

1. Изучить . \_\_\_\_\_

2. Установить . \_\_\_\_\_

3. Провести . \_\_\_\_\_

Дата выдачи задания

Кафедра «\_\_\_\_\_»

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ /

\_\_\_\_\_/

Руководитель \_\_\_\_\_ /

\_\_\_\_\_/

Задание принял к исполнению студент \_\_\_\_\_ /

\_\_\_\_\_/

Приложение 5

*Образец оформления отзыва научного руководителя  
выпускной квалификационной работы*

**ОТЗЫВ**

на выпускную квалификационную работу студента агрономического фа-  
культета ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ  
направление подготовки 19.04.03 Продукты питания животного  
происхождения направленность (профиль) «Биотехнология продуктов живот-  
ного происхождения»

\_\_\_\_\_  
Фамилия Имя Отчество

на тему: «\_\_\_\_\_»  
\_»

1 Актуальность темы исследования

\_\_\_\_\_  
2 Цель и задачи исследования

\_\_\_\_\_  
3 Содержание ВКР

\_\_\_\_\_  
4 Особенности выполненной ВКР, теоретическая и практическая зна-  
чимость результатов исследования

\_\_\_\_\_  
5 Уровень сформированности компетенций и готовность выпускника к  
осуществлению видов профессиональной деятельности, предусмотренных об-  
разовательным стандартом и ОПОП

\_\_\_\_\_  
6 Личные качества студента, отношение к работе

\_\_\_\_\_  
7 Заключение, рекомендации

\_\_\_\_\_  
Руководитель ВКР:

ученая степень, ученое звание /\_/\_

подпись ФИО

« \_» \_\_\_\_\_ 202\_г.

Приложение 6  
Образец оформления рецензии на  
выпускную квалификационную работу

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу студента технологического факультета ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ  
направление подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Биотехнология продуктов животного происхождения»

\_\_\_\_\_  
Фамилия Имя Отчество

на тему: «\_\_  
\_\_»

1 Соответствие темы исследования направлению подготовки

\_\_\_\_\_  
2 Актуальность темы исследования

\_\_\_\_\_  
3 Объем и структура ВКР

\_\_\_\_\_  
4 Обоснованность заключения, соответствие цели и задачам исследования

\_\_\_\_\_  
5 Теоретическая и практическая значимость результатов исследования

\_\_\_\_\_  
6 Уровень сформированности компетенций и готовность выпускника к осуществлению видов профессиональной деятельности, предусмотренных образовательным стандартом и ОПОП

\_\_\_\_\_  
7 Замечания по содержанию, структуре, объему и оформлению ВКР

\_\_\_\_\_  
8 Заключение (общий вывод, оценка в баллах, рекомендации к присвоению квалификации)

\_\_\_\_\_  
Рецензент:  
ученая степень,  
ученое звание,  
занимаемая должность,  
место работы

/ /  
подпись ФИО

« »

202 г.



## Отчет о проверке на наличие заимствований от " " 202\_

Имя файла:

Автор:

Заглавие:

Год публикации:

Комментарий:

Проверяющий:

Подразделение:



Коллекции: Русскоязычная Википедия, Англоязычная Википедия, Коллекция Энциклопедий, Библиотека Либрусек, Коллекция КФУ, Коллекция ПГУТИ, Научные журналы, Авторефераты, Авторефераты II, Готовые рефераты, ФИПС.

Изобретения, ФИПС. Полезные модели, ФИПС. Промышленные образцы, Кол-

лекция Руконт, Библиотека им. Ушинского, Готовые рефераты (часть 2), Открытые научные источники, Правовые документы I, Правовые документы II

### Результат проверки



Оценка оригинальности документа: %

Использованы стандартные параметры

проверки

Оригинальные фрагменты: %

Обнаруженные заимствования: %

Цитирование: %



### Источники заимствований

| № | Совпадения, % | Название | Ссылка | Авторы | Год публикации | Коллекция источника | В списке литературы |
|---|---------------|----------|--------|--------|----------------|---------------------|---------------------|
|---|---------------|----------|--------|--------|----------------|---------------------|---------------------|

**СПИСОК**

защищающих выпускные квалификационные работы

направление подготовки  
направленность (профиль)

дата

|  | ФИО | Средний<br>балл<br>учебы | Темы выпускных квалификационных работ | Руководитель ВКР<br>Фамилия, инициалы,<br>ученая степень,<br>ученое звание | Рецензент<br>Фамилия, инициалы,<br>ученая степень,<br>ученое звание |
|--|-----|--------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|  |     |                          |                                       |                                                                            |                                                                     |
|  |     |                          |                                       |                                                                            |                                                                     |
|  |     |                          |                                       |                                                                            |                                                                     |
|  |     |                          |                                       |                                                                            |                                                                     |
|  |     |                          |                                       |                                                                            |                                                                     |
|  |     |                          |                                       |                                                                            |                                                                     |
|  |     |                          |                                       |                                                                            |                                                                     |
|  |     |                          |                                       |                                                                            |                                                                     |
|  |     |                          |                                       |                                                                            |                                                                     |
|  |     |                          |                                       |                                                                            |                                                                     |
|  |     |                          |                                       |                                                                            |                                                                     |
|  |     |                          |                                       |                                                                            |                                                                     |
|  |     |                          |                                       |                                                                            |                                                                     |
|  |     |                          |                                       |                                                                            |                                                                     |

Технический секретарь ГЭК \_\_\_\_\_ /  
подпись

ФИО, секретаря /

[illegible]

|                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ПКС-2. Способен совершенствовать существующие технологии для разработки инновационных продуктов питания целевого назначения из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПКС-3. Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию качества молочных, мясных, рыбных и морепродуктов и внедрению нового ассортимента.                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПКС-7. Способен к проектной деятельности и разработке инновационных продуктов питания из водных биоресурсов, объектов аквакультуры и сырья животного происхождения на автоматизированных технологических линиях на основе новых технологий            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПКС-8. Способен модифицировать и разрабатывать конкурентоспособную инновационную продукцию из мяса, молока, рыбы и морепродуктов                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПКС-9. Способен проводить повышение квалификации и обучение работников подразделений при производстве продуктов питания                                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*\* Примечание: критерии оценки результатов государственных испытаний по соответствующим компетенциям приведены в карте компетенций.*

Приложение 10

*Форма формуляра для дополнительных вопросов членов ГЭК*  
Дата заседания ГЭК\_ \_\_\_\_\_  
Фамилия инициалы студента \_\_\_\_\_

| №                                           | Вопросы | Оценка ответа |
|---------------------------------------------|---------|---------------|
| 1                                           |         |               |
| 2                                           |         |               |
| <u>Замечания по оформлению и защите ВКР</u> |         |               |
|                                             |         |               |

\_\_\_\_\_  
*Фамилия, инициалы члена ГЭК подпись*

***Памятка по заполнению ведомости оценок членов ГЭК***

После окончания доклада обучающегося, члены ГЭК задают вопросы по сути ВКР и в дополнении отдельных ее элементов, а также вопросы, направленные на контроль знаний по соответствующим компетенциям ОПОП на которые студент должен дать исчерпывающий ответ. Для оценки знаний по компетенциям, не вошедшим в ВКР каждый член ГЭК вправе задать защищающемуся дополнительные вопросы раскрывающие знания и умения по соответствующим универсальным (УК), общепрофессиональным (ОПК) и профессиональным (ПК). Текст вопроса записывается членом ГЭК в специальный формуляр, ответ на заданный вопрос оценивается по пятибалльной системе оценок и передается секретарю ГЭК для внесения его в протокол.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». При определении оценки ВКР принимается во внимание уровень теоретической и практической подготовки студента. Критерии оценки по соответствующим компетенциям приведены в фонде оценочных средств программы государственной аттестации (ФОС программы ГИА), который представляется в ГЭК руководителем ОПОП по соответствующему направлению подготовки.

При защите выпускной квалификационной работы оценивается:

- содержание выпускной квалификационной работы;
- оформление работы;
- презентация выпускной квалификационной работы на защите, во внимание принимаются оригинальность и научно-практическое значение темы, качество выполнения и оформления работы, а также содержательность доклада;
- ответы на вопросы.

После оглашения секретарем экзаменационной комиссии отзыва руководителя и рецензии студент кратко отвечает на замечания рецензента по ВКР.

Государственная экзаменационная комиссия методом экспертной оценки производит оценку достижения обучающимся каждого результата освоения образовательной программы и формирует ведомость оценок по результатам выполнения и защиты ВКР.

На основании ведомостей оценок членов ГЭК, техническим секретарем формируется и передается председателю итоговая ведомость оценок членов ГЭК по защите выпускных квалификационных работ. Председатель ГЭК окончательно путем совещания с членами ГЭК выставляет итоговую оценку и при необходимости вписывает рекомендации в столбце примечание.

Приложение 12  
Форма заявления, обучающегося  
в апелляционную комиссию

Председателю апелляционной комиссии по проведению ГИА в ФГБОУ ВО  
Пензенский ГАУ

\_\_\_\_\_

обучающегося \_\_\_\_\_ группы технологического факультета по направле-  
нию подготовки

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(направление подготовки)

\_\_\_\_\_

(ФИО)

Заявление

Прошу Вас рассмотреть факт нарушения установленной процедуры проведе-  
ния государственного аттестационного испытания (*указать конкретный факт нару-  
шения процедуры*) и (или) несогласия с результатами государственного аттестацион-  
ного испытания (*оставить нужное*).

Дата.  
Подпись

**ПРОТОКОЛ №**

**ЗАСЕДАНИЯ АПЕЛЛЯЦИОННОЙ КОМИССИИ (ФОРМА)**

от «\_» \_\_\_\_\_ 202\_г. по рассмотрению письменной апелляции обучающегося

---

(фамилия, имя, отчество)

---

(специальность, направление подготовки)

---

(специализация, профиль подготовки, магистерская программа)

---

(форма обучения – очная, очно – заочная, заочная)

о нарушении установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласия с результатами государственного аттестационного испытания *(оставить нужное)*.

**Присутствовали:**

Председатель

(Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность)

Члены:

---

(Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность)

В апелляционную комиссию представлены следующие материалы:

*(перечислить представленные материалы)*

В результате рассмотрения представленных в апелляционную комиссию материалов и собеседования с обучающимся и представителем государственной экзаменационной комиссии по направлению подготовки/специальности было выявлено, что:

---

*(указать на наличие нарушений или их отсутствие, дать обоснование).*

**РЕШЕНИЕ АПЕЛЛЯЦИОННОЙ КОМИССИИ:**

1.

---

---

*(указать одно из решений согласно Положению об апелляционной комиссии по рассмотрению апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ)*

2. Направить решение апелляционной комиссии в государственную экзаменационную комиссию по направлению подготовки/специальности для исполнения.
3. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Председатель Фамилия И.О.

*(Подпись)*

Секретарь Фамилия И.О.

*(Подпись)*

С решением апелляционной комиссии ознакомлен/\_

*Подпись Ф.И.О. обучающегося*

Дата ознакомления: 202\_ года

\* При подготовке секретарем бланков протоколов допускается заполнение в нем общей информации с помощью технических средств. Протокол к заседанию апелляционной комиссии распечатывается на листе с двух сторон, если количество листов 2 и более, то протокол прошивается и заверяется подписью председательствующего.

### Примерная тематика выпускных квалификационных работ

| Название темы                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Технологические особенности производства деликатесных изделий из говядины с использованием добавок животного и растительного происхождения                  |
| 2. Разработка технологии производства кисломолочных напитков функционального назначения на основе топленого молока                                             |
| 3. Разработка технологии производства функциональных напитков на основе белково-углеводного молочного сырья                                                    |
| 4. Разработка безотходной технологии производства брынзы                                                                                                       |
| 5. Разработка технологии производства вареных колбас с использованием стабилизаторов животного происхождения                                                   |
| 6. Разработка рецептурного состава пельменей с добавлением растительных компонентов                                                                            |
| 7. Разработка технологии производства кисломолочного мороженого                                                                                                |
| 8. Разработка рецептуры вареных колбас с использованием адаптивных пищевых добавок                                                                             |
| 9. Разработка технологии производства функционального масла предназначенного для детского питания                                                              |
| 10. Технология производства и качество ферментированных напитков на основе молочной сыворотки                                                                  |
| 11. Технология и качество кефира с использованием разных заквасочных культур                                                                                   |
| 12. Совершенствование технологии производства мягкого творога и оценка и оценка его качества при использовании комбинированной закваски и растительной добавки |
| 13. Разработка технологии биоогурта с использованием новых штаммов пробиотических культур                                                                      |
| 14. Разработка технологии сыра «Адыгейский» с использованием биологически активных добавок                                                                     |
| 15. Разработка рецептурного состава производства вареных колбас с использованием субпродуктов                                                                  |
| 16. Разработка технологии производства и определение сроков хранения цельномышечных изделий из мяса птицы с применением консервантов                           |
| 17. Разработка рецептурного состава полукопченых колбас с использованием клетчатки белого люпина                                                               |
| 18. Разработка технологии мягкого сыра с использованием различных пищевых добавок                                                                              |
| 19. Разработка технологии и оценка качества сыра при использовании различных молокосвертывающих ферментных препаратов                                          |

|                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20. Разработка рецептуры мягких сыров с добавлением зелени и натуральных ароматических добавок                     |
| 21. Разработка рецептурного состава ветчины с использованием фермента трансглютаминазы                             |
| 22. Разработка рецептурного состава варёных колбас с использованием сухого сывороточного белка                     |
| 23. Разработка рецептурного состава вареных колбас с добавлением амаранта                                          |
| 24. Разработка технологии и оценка качества детского творога при использовании метода ультрафильтрации             |
| 25. Исследование влияния исходного сырья на показатели качества и сроки хранения различных видов мороженого        |
| 26. Разработка рецептурного состава деликатесных изделий из свинины с использованием биологически активных добавок |
| 27. Разработка рецептуры сухого молока с витаминным премиксом                                                      |
| 28. Разработка технологии рассольных сыров с использованием пищевых волокон                                        |
| 29. Разработка рецептурного состава вареных колбас с использованием мяса индейки                                   |
| 30. Разработка технологии безлактозного молока                                                                     |
| 31. Совершенствование технологии копчения рыбы                                                                     |
| 32. Разработка технологии рассольного замораживания рыбы с использованием защитных покрытий                        |
| 33. Разработка способов консервирования речной рыбы                                                                |
| 34. Совершенствование технологии производства имитированной икры на основе современных пищевых добавок             |
| 35. Разработка колбасных изделий из мяса кролика для детского питания                                              |
| 36. Разработка обогащённого сыра для детей дошкольного и школьного возраста                                        |
| 37. Совершенствование технологии пельменей на основе применения пищевых волокон                                    |
| 38. Разработка консервных изделий из мяса индейки                                                                  |
| 39. Разработка обогащённых консервных изделий из конины                                                            |
| 40. Разработка обогащённых консервных изделий из рыбы                                                              |
| 41. Разработка обогащённых консервных изделий из морской капусты                                                   |
| 42. Совершенствование технологии котлет с добавлением инулина                                                      |

## Комплект оценочных материалов

### 1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Конечным результатом освоения программы направления подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения при ГИА является достижение показателей форсированности компетенций «знать», «уметь», «владеть», определенных по отдельным компетенциям.

Этапы формирования компетенций в рамках дисциплины связаны с достижениями показателей идентификаторов достижения (ИД), от понятийного уровня (ИД-1) до уровня формирования навыка (ИД-3). Содержание индикаторов и дескрипторов компетенций в рамках ГИА при сдаче государственного экзамена приведен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Этапы формирования компетенций ГИА при сдаче государственного экзамена

| Код и наименование компетенции                                                                                                        | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                            | Этапы формирования компетенции                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-3</b> - способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели | <b>ИД-1</b> ук-3 знать принципы разработки командной стратегии, работы и управления персоналом с учетом интересов и мнений каждого персонала необходимых для достижения поставленной цели при организации предпринимательской деятельности и бизнес-планирования производства продуктов питания | <b>35 (ИД-1</b> ук-3) знать теоретические основы, принципы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в ходе совместной деятельности при управлении персоналом, бизнес-планировании и организации предпринимательской деятельности при производстве продуктов питания |
|                                                                                                                                       | <b>ИД-2</b> ук-3 уметь планировать и организовать командную работу на основе профессионального общения, распределять поручения и обязанности членам команды для эффективного управления персоналом                                                                                              | <b>У5 (ИД-2</b> ук-3) уметь профессионально руководить командой, учитывая психологию людей в процессе работы в коллективе при организации предпринимательской деятельности и бизнес-планировании предприятий по производству продуктов питания                                       |
|                                                                                                                                       | <b>ИД-3</b> ук-3 владеть навыками лидера в организации работы и эффективного руководства, управления командой путём разрешения возникающих в команде                                                                                                                                            | <b>В5 (ИД-3</b> ук-3) владеть навыками лидера профессионального общения, разрешения конфликтных ситуаций при руководстве командой проекта на                                                                                                                                         |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                  | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                   | Этапы формирования компетенции                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                 | разногласий                                                                                                                                                                                                                                            | основе плюрализма мнений при управлении персоналом, бизнес планировании и организации предпринимательской деятельности в сфере производства продуктов питания                                                                                              |
| <b>ОПК-1</b> - способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия                 | <b>ИД-1опк-1</b> знать стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции при управлении предприятиями по производству продуктов питания на основе современной конъюнктуры продовольственного рынка                                     | <b>ЗЗ (ИД-1опк-1)</b> Знать: стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции при управлении проектами по производству продуктов питания с учётом конъюнктуры продовольственного рынка при сдаче государственного экзамена                |
|                                                                                                                                                 | <b>ИД-2опк-1</b> уметь планировать и разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции при управлении проектами по производству продуктов питания на основе современной конъюнктуры продовольственного рынка | <b>УЗ (ИД-2опк-1)</b> планировать и разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции при управлении проектами предприятий по производству продуктов питания с учётом конъюнктуры продовольственного рынка       |
|                                                                                                                                                 | <b>ИД-3опк-1</b> владеть навыками навыками управления проектами на основе эффективной стратегии, инновационной политики с учётом конъюнктуры продовольственного рынка                                                                                  | <b>ВЗ (ИД-2опк-1)</b> владеть навыками разработки и реализации эффективной стратегии, инновационной политики и конкурентоспособных концепций при управлении, предприятиями по производству продуктов питания с учётом конъюнктуры продовольственного рынка |
| <b>ОПК-3</b> - способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических | <b>ИД-1опк-3</b> риски и способы управления качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений                                                                                                        | <b>ЗЗ (ИД-1опк-3)</b> риски и способы управления качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических                                                                                                               |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                         | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                           | Этапы формирования компетенции                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| решений                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | решений                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                        | <b>ИД-2опк-3</b> уметь оценивать риски и применять способы управления качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений                                                                                                                      | <b>У3 (ИД-2опк-3)</b> оценивать риски и применять способы управления качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений                                                                                      |
|                                                                                                                                                                        | <b>ИД-3опк-3</b> владеть навыками оценки рисков и способами управления качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений                                                                                                                     | <b>В3 (ИД-2опк-3)</b> владеть навыками оценки рисков и способами управления качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений                                                                               |
| <b>ОПК-4</b> - способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения | <b>ИД-1опк-4</b> знать методы математического моделирования продуктов, основы информационных технологий, проектирования технологических процессов и линий производства продукции из сырья животного происхождения в проектно-технологической (производственной), профессиональной деятельности | <b>З4 (ИД-1опк-4)</b> знать методы математического моделирования продуктов, основы информационных технологий и проектирования технологических процессов и линий производства продукции из сырья животного происхождения в профессиональной деятельности       |
|                                                                                                                                                                        | <b>ИД-2опк-4</b> уметь использовать методы математического моделирования продуктов, информационные технологии и проектирование технологических процессов и линий производства продукции из сырья животного происхождения в профессиональной деятельности                                       | <b>У4 (ИД-1опк-4)</b> уметь использовать методы математического моделирования продуктов, информационные технологии и проектирование технологических процессов и линий производства продукции из сырья животного происхождения в профессиональной деятельности |
|                                                                                                                                                                        | <b>ИД-3опк-4</b> владеть навыками математического моделирования продуктов, информационных технологий,                                                                                                                                                                                          | <b>В4 (ИД-1опк-4)</b> владеть навыками математического моделирования продуктов, информационных                                                                                                                                                                |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                          | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Этапы формирования компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                         | проектирования технологических процессов и линий производства продукции из сырья животного происхождения в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                 | технологий, проектирования технологических процессов и линий производства продукции из сырья животного происхождения в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>ПКС-1</b> - Способен управлять разработкой и внедрением новых биотехнологий и биотехнологических продуктов, согласовывать научно-техническую документацию на технологический процесс | <b>ИД-1</b> пкс-1 способы проведения испытаний, внедрения новых технологий и продуктов, базу государственных, международных документов в области системы управления качеством пищевой продукции и подтверждения их соответствия                                                                                                                                          | <b>З6 (ИД-1 пкс-1) Знать</b> способы проведения испытаний и базу государственных, международных документов в области системы управления качеством пищевой продукции и подтверждения их соответствия при планировании и выполнении экспериментальных исследований                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                         | <b>ИД-2</b> пкс-1 уметь организовать документооборот, согласовывать научно-техническую документацию на технологический процесс, осуществлять внедрение новых технологий и высококачественных продуктов, проводить научные исследования при производстве инновационных продуктов питания животного происхождения, продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры | <b>У6 (ИД-1 пкс-1) Уметь:</b> организовать документооборот, согласовывать научно-техническую документацию на технологический процесс, осуществлять внедрение новых технологий и высококачественных продуктов, проводить научные исследования при производстве инновационных продуктов питания животного происхождения, продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры при подготовке и сдаче государственного экзамена |
|                                                                                                                                                                                         | <b>ИД-3</b> пкс-1 владеть навыками оформления технической документации соответствия и сертификации пищевой продукции, управления работами по испытанию и внедрению новых технологий в рамках производства инновационных продуктов животного происхождения,                                                                                                               | <b>В6 (ИД-1 пкс-1) Владеть:</b> навыками оформления технической документации соответствия и сертификации пищевой продукции, управления работами по испытанию и внедрению новых технологий в рамках производства инновационных                                                                                                                                                                                                   |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                         | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                           | Этапы формирования компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                        | продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры                                                                                                        | продуктов животного происхождения, продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры при подготовке и сдачи государственного экзамена                                                                                                                                                                 |
| <b>ПКС-2-</b> Способен совершенствовать существующие биотехнологии для разработки инновационных продуктов питания целевого назначения из сырья животного происхождения | <b>ИД-1</b> пкс-2 знать существующие биотехнологии для разработки инновационных продуктов питания целевого назначения из сырья животного происхождения         | <b>З6 (ИД-1 пкс-2)</b> существующие биотехнологии для разработки инновационных продуктов питания целевого назначения из сырья животного происхождения                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                        | <b>ИД-2</b> пкс-2 уметь применять биотехнологии для разработки инновационных продуктов питания целевого назначения из сырья животного происхождения            | <b>У6 (ИД-2 пкс-2)</b> реализовывать существующие биотехнологии для разработки инновационных продуктов питания целевого назначения из сырья животного происхождения                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                        | <b>ИД-3</b> пкс-2 владеть навыками разработки биотехнологий для получения инновационных продуктов питания целевого назначения из сырья животного происхождения | <b>В6 (ИД-2 пкс-2)</b> владеть навыками реализации существующих биотехнологий для разработки инновационных продуктов питания целевого назначения из сырья животного происхождения                                                                                                                           |
| <b>ПКС-3</b> - Способен разрабатывать биотехнологические приемы совершенствования качества продукции из животного сырья                                                | <b>ИД-1</b> пкс-3 знать пути совершенствования качества продукции из животного сырья                                                                           | <b>З10 (ИД-1 пкс-3)</b> знать пути совершенствования качества продукции из животного сырья                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                        | <b>ИД-2</b> пкс-3 уметь разрабатывать биотехнологические приемы совершенствования качества продукции из животного сырья                                        | <b>У10 (ИД-2 пкс-3)</b> уметь совершенствовать качество продуктов питания на основе применения современных методов исследований, безотходных технологий, с учётом затрат на их производство и внедрение нового ассортимента продукции с использованием защиты интеллектуальной собственности и патентования |

| Код и наименование компетенции                                                               | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                   | Этапы формирования компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              | <b>ИД-3</b> пкс-3 владеть навыками разрабатывать биотехнологические приемы совершенствования качества продукции из животного сырья     | <b>В10 (ИД-3 пкс-3)</b> владеть навыками совершенствования качества продуктов питания животного происхождения на основе применения инновационных научно-практических достижений, современных методов исследований, безотходных технологий, с учётом затрат на их производство и внедрение нового ассортимента продукции с использованием защиты интеллектуальной собственности и патентования |
| <b>ПКС-4</b> - Способен к руководству и координации работ на биотехнологическом производстве | <b>ИД-1</b> пкс-4 знать основы руководства и координации работ на биотехнологическом производстве                                      | <b>ЗЗ (ИД-1 пкс-4)</b> знать основы управления персоналом, проектами, организации предпринимательской деятельности и бизнес планировании в процессе руководства и координации работ с целью обеспечения выпуска качественных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов при сдаче государственного экзамена                                                                                     |
|                                                                                              | <b>ИД-2</b> пкс-4 уметь руководить и координировать работу на биотехнологическом производстве                                          | <b>УЗ (ИД-1 пкс-4)</b> уметь управлять персоналом, проектами, организацией работ в предпринимательской деятельности и бизнес планировании в процессе руководства и координации работ с целью обеспечения выпуска качественных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов при сдаче государственного экзамена                                                                                    |
|                                                                                              | <b>ИД-3</b> пкс-4 владеть навыками руководства и координации работ с целью обеспечения выпуска качественных молочных, мясных, рыбных и | <b>ВЗ (ИД-1 пкс-4)</b> владеть навыками управления персоналом, проектами, организации работ в предпринимательской                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                       | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                       | Этапы формирования компетенции                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                      | морепродуктов при организации предпринимательской деятельности и бизнес планировании продуктов питания                                                                                     | деятельности и бизнес планировании в процессе руководства и координации работ с целью обеспечения выпуска качественных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов при сдаче государственного экзамена                                                       |
| <b>ПКС-5</b> - способен совершенствовать систему менеджмента качества, принятой в организации по производству молочных, мясных, рыбных и морепродуктов, управлять ею | <b>ИД-1</b> пкс-5 знать систему менеджмента и управления качеством продукции при производстве инновационных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов                                       | <b>ЗЗ(ИД-1 пкс-5)</b> знать систему менеджмента качества, принятой в организации по производству инновационных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов при сдаче государственного экзамена                                                               |
|                                                                                                                                                                      | <b>ИД-2</b> пкс-5 уметь совершенствовать систему менеджмента и управления качеством продукции при производстве инновационных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов                      | <b>УЗ (ИД-1 пкс-5)</b> уметь совершенствовать систему менеджмента качества, принятой в организации по производству инновационных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов при сдаче государственного экзамена                                             |
|                                                                                                                                                                      | <b>ИД-3</b> пкс-5 владеть навыками совершенствования системы менеджмента качества и управления качеством продукции при производстве инновационных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов | <b>ВЗ (ИД-1 пкс-5)</b> владеть навыками совершенствования системы менеджмента качества, принятой в организации по производству инновационных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов при сдаче государственного экзамена                                 |
| <b>ПКС-6</b> - способен управлять работой лаборатории в организации по производству пищевых продуктов                                                                | <b>ИД-1</b> пкс-6 знать структуру работы, назначение и функции производственной лаборатории.                                                                                               | <b>ЗЗ (ИД-1 пкс-6)</b> знать структуру работы, назначение и функции производственной лаборатории с учётом планирования и выполнения экспериментальных исследований, организации контроля и управления качеством продуктов питания животного происхождения |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                  | Этапы формирования компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                                                                       | при сдаче государственного экзамена                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                | <b>ИД-2</b> пкс-6 уметь руководить и координировать работу на биотехнологическом производстве         | <b>УЗ (ИД-3 пкс-6)</b> уметь организовывать работу производственной лаборатории, проводить совещания для взаимосвязи технологических подразделений с производственной лабораторией с учётом планирования и выполнении экспериментальных исследований, проведения контроля и управления качеством продуктов питания животного происхождения при сдаче государственного экзамена |
|                                | <b>ИД-3</b> пкс-6 владеть навыками руководства и координации работ на биотехнологическом производстве | <b>ВЗ (ИД-3 пкс-6)</b> владеть навыками управления производственной лабораторией с учётом планирования и выполнения экспериментальных исследований, организации контроля качеством продуктов питания животного происхождения при сдаче государственного экзамена                                                                                                               |

В процессе защиты ВКР оценивается степень освоения выпускниками магистратуры всех общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций. Содержание индикаторов и дескрипторов компетенций в рамках ГИА при подготовке и защите выпускной квалификационной работы представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Этапы формирования компетенций ГИА при подготовке и защите ВКР

| Код и наименование компетенции                                                                                                           | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                  | Этапы формирования компетенции                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-1</b> - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | <b>ИД-1<sub>ук-1</sub></b> знать алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации.                                                                                                                                                                                                                  | <b>ЗЗ (ИД-1<sub>ук-1</sub>)</b> знать методы анализа поставленных задач, достижения цели и принципы выполнения ВКР                                                                                                                       |
|                                                                                                                                          | <b>ИД-2<sub>ук-1</sub></b> уметь анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения                                                                | <b>УЗ (ИД-2<sub>ук-1</sub>)</b> уметь находить и критически анализировать информацию, интерпретировать результаты исследования, делать логические выводы и предложения                                                                   |
|                                                                                                                                          | <b>ИД-3<sub>ук-1</sub></b> владеть навыками методами разработки стратегии достижения поставленной цели при решении проблемных ситуаций                                                                                                                                                                                | <b>В5 (ИД-3<sub>ук-1</sub>)</b> владеть навыками оценки, обобщения результатов исследования, формируя выводы и рекомендации производству с использованием системного подхода в решении актуальных проблем производства                   |
| <b>УК-2</b> - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                            | <b>ИД-1<sub>ук-2</sub></b> знать основы разработки и управления проектом на всех этапах в рамках обозначенной проблемы, с учётом поставленной цели, задач, актуальности, значимости ожидаемых результатов, отчётности, производственных затрат и возможных сфер их применения с использованием современных технологий | <b>З7 (ИД-1<sub>ук-2</sub>)</b> знать принципы постановки цели и задач в рамках поставленной тематики научных исследований по разработке и производству инновационных продуктов питания при выполнении выпускной квалификационной работы |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                           | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                     | Этапы формирования компетенции                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                          | <b>ИД-2ук-2</b> уметь управлять проектами, формировать план реализации проекта с учётом затрат и отчётности, предлагать к внедрению новые проекты по производству продуктов питания животного происхождения                                              | <b>У7 (ИД-1ук-2)</b> уметь выбирать оптимальные способы достижения цели исследования и решения его конкретных задач в процессе разработки и управления проектами по производству продуктов питания при выполнении выпускной квалификационной работы |
|                                                                                                                                                                          | <b>ИД-3ук-2</b> владеть навыками разработки и управления проектами на основе математического моделирования и информационных технологий, учёта и отчётности, представлять публично результаты проекта по производству продуктов питания                   | <b>В7 (ИД-1ук-2)</b> владеть: навыками публичного представления результатов выпускной квалификационной работы по производству продуктов питания животного происхождения                                                                             |
| <b>УК-4</b> - способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | <b>ИД-1ук-4</b> знать современные коммуникационные технологии, приемы эффективного общения, лингвистику и культуру речи, участия в академических и профессиональных семинарах, переговорах, дискуссиях в т.ч. на иностранном (ых) языке (ах)             | <b>З5 (ИД-1ук-4)</b> знать основы научной, деловой устной и письменной речи, современные коммуникационные технологии, принципы грамотного составления доклада, оформления работы, презентации в рамках публичного представления материала           |
|                                                                                                                                                                          | <b>ИД-2ук-4</b> уметь профессионально общаться и пользоваться письменной грамотой, использовать современные коммуникационные технологии, осуществлять письменный перевод и редактирование различных академических текстов с иностранного (ых) языка (ов) | <b>У5 (ИД-1ук-4)</b> уметь использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой научной и профессиональной информации в т.ч. на иностранных языках в процессе анализа литературных источников                              |
|                                                                                                                                                                          | <b>ИД-3ук-4</b> владеть навыками применения современных коммуникационных технологий в процессе делового общения в т.ч. на иностранном (ых) языке (ах) в профессиональной и педагогической деятельности при                                               | <b>В5 (ИД-1ук-4)</b> владеть лингвистическими методами работы с текстами и навыками письменного общения, перевода иностранной литературы в сфере профессиональной деятельности                                                                      |

| Код и наименование компетенции                                                                                                            | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                           | Этапы формирования компетенции                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                           | представлении результатов академической работы на различных научно-практических мероприятиях, включая международные.                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>УК-5</b> - способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                            | <b>ИД-1ук-5</b> знать национальные особенности делового общения в процессе межкультурного общения                                                                                              | <b>ЗЗ (ИД-1ук-5)</b> знать основы социально-культурных взаимодействий в обществе                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                           | <b>ИД-1ук-5</b> уметь анализировать и учитывать национальные особенности в поведении людей в процессе выстраивания межкультурного взаимодействия в профессиональной деятельности               | <b>УЗ (ИД-1ук-5)</b> уметь конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения квалификационной работы                                                                                                                 |
|                                                                                                                                           | <b>ИД-1ук-5</b> владеть навыками межкультурного общения при выполнении профессиональных задач                                                                                                  | <b>ВЗ (ИД-1ук-5)</b> владеть навыками уважительного отношения к социокультурным традициям разных национальностей в процессе межкультурного взаимодействия с целью успешного выполнения задач в профессиональной деятельности                                                      |
| <b>УК-6</b> - способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | <b>ИД-1ук-6</b> знать философские принципы самооценки, самоорганизации и саморазвития необходимые для достижения цели при реализации проектов в профессиональной и педагогической деятельности | <b>ЗЗ (ИД-1ук-6)</b> знать принципы самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения в процессе планомерного выполнения выпускной квалификационной работы                                                                                     |
|                                                                                                                                           | <b>ИД-2ук-6</b> уметь самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста                                                         | <b>УЗ (ИД-1ук-6)</b> уметь планировать рабочее время, решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; позволяющие улучшить и |

| Код и наименование компетенции                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                   | Этапы формирования компетенции                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                        | сохранить здоровье в процессе решения профессиональных и научных задач                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                  | <b>ИД-3ук-6</b> владеть навыками самооценки и саморазвития действий в разных ситуациях с учетом имеющихся ресурсов                                                                                                                                     | <b>В3 (ИД-1ук-6)</b> владеть технологиями и навыками самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в разных ситуациях с учетом имеющихся ресурсов с целью реализации приоритетов собственной деятельности при выполнении выпускной квалификационной работы                         |
| <b>ОПК -1</b> – способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия | <b>ИД-1опк-1</b> знать стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции при управлении предприятий по производству продуктов питания на основе современной конъюнктуры продовольственного рынка                                       | <b>З4 (ИД-1опк-1)</b> знать способы разработки стратегии, инновационной политики и конкурентоспособные концепции предприятий по производству инновационных продуктов животного происхождения                                                                                              |
|                                                                                                                                  | <b>ИД-2опк-1</b> уметь планировать и разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции при управлении проектами по производству продуктов питания на основе современной конъюнктуры продовольственного рынка | <b>У4 (ИД-1опк-1)</b> уметь планировать и разрабатывать эффективные, инновационные проекты и управлять ими с учётом конъюнктуры продовольственного рынка при подготовке выпускной квалификационной работы                                                                                 |
|                                                                                                                                  | <b>ИД-3опк-1</b> владеть управлением проектами на основе эффективной стратегии, инновационной политики с учётом конъюнктуры продовольственного рынка                                                                                                   | <b>В4 (ИД-1опк-1)</b> владеть навыками планирования и разработки эффективной стратегии, инновационной политики и конкурентоспособной концепции при управлении проектами предприятий по производству продуктов питания с учётом конъюнктуры продовольственного рынка в процессе подготовки |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                           | Этапы формирования компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                | выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>ОПК-2</b> – способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения | <b>ИД-1</b> опк-2 знать способы совершенствования технологических процессов при производстве продуктов питания животного происхождения на основе применения инновационных научных достижений, современного оборудования, проектирования новых линий и технологий               | <b>35 (ИД-1</b> опк-2) знать мероприятия по совершенствованию технологических процессов при производстве продуктов питания животного происхождения в процессе выполнения и подготовки выпускной квалификационной работы                                                                        |
|                                                                                                                                               | <b>ИД-2</b> опк-2 уметь разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания на основе применения инновационных научных достижений, современного оборудования, проектирования новых линий и технологий                      | <b>У5 (ИД-1</b> опк-2) уметь разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания при подготовке выпускной квалификационной работы на основе применения инновационных научных достижений, современного оборудования, безотходных технологий |
|                                                                                                                                               | <b>ИД-3</b> опк-2 владеть навыками разработки и внедрения мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания на основе применения инновационных научных достижений, современного оборудования, проектирования новых линий и технологий. | <b>В5 (ИД-1</b> опк-2) навыками разработки и совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания при подготовке ВКР на основе применения инновационных научных достижений                                                                                               |
| <b>ОПК-5</b> – способен организовать научно-исследовательские научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач  | <b>ИД-1</b> опк-5 знать: способы организации планирования и выполнения научно-исследовательских, научно-производственных, экспериментальных работ, по защите интеллектуальной собственности и патентоведения, философские и исторические аспекты развития науки,               | <b>38 (ИД-1</b> опк-5) знать способы организации планирования и выполнения научно-исследовательских, научно-производственных экспериментальных работ, защиты интеллектуальной собственности и патентоведения для комплексного                                                                  |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                               | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Этапы формирования компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                              | основы методологии проведения научных исследований, для комплексного решения профессиональных задач при производстве продуктов питания                                                                                                                                                                                                                                                                            | решения профессиональных задач при выполнении выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                              | <b>ИД-2</b> опк-5 уметь организовать работу по планированию и выполнению научно-исследовательских, научно-производственных, экспериментальных работ, по защите интеллектуальной собственности и патентоведения, учитывая философские и исторические аспекты развития науки, основы методологии проведения научных исследований для комплексного решения профессиональных задач при производстве продуктов питания | <b>У4 (ИД-1</b> опк-5) уметь организовать работу по планированию и выполнению научно-исследовательских, научно-производственных, экспериментальных работ, защиты интеллектуальной собственности и патентоведения для комплексного решения профессиональных задач при выполнении выпускной квалификационной работы |
|                                                                                                                                                                              | <b>ИД-3</b> опк-5 владеть навыками организации планирования и выполнения научно-исследовательских, научно-производственных, экспериментальных работ, защиты интеллектуальной собственности и патентоведения, с учётом философских и исторических аспектов развития науки, основ методологии проведения научных исследований для комплексного решения профессиональных задач при производстве продуктов питания    | <b>В4 (ИД-1</b> опк-5) владеть навыками организации планирования и выполнения научно-исследовательских, научно-производственных, экспериментальных работ, защиты интеллектуальной собственности и патентоведения для комплексного решения профессиональных задач при выполнении выпускной квалификационной работы |
| <b>ОПК-6</b> – способен проектировать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности, разрабатывать научно-методическое обеспечение для их реализации | <b>ИД-1</b> опк-6 знать способы проектирования и разработки образовательных программ, научно-методического их обеспечения на грамотном русском и иностранном языках в сфере своей профессиональной, педагогической деятельности и при                                                                                                                                                                             | <b>З4 (ИД-1</b> опк-6) знать способы проектирования и разработки научно-методического обеспечения образовательных программ на грамотном русском и иностранном языках при выполнении выпускной                                                                                                                     |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                          | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                         | Этапы формирования компетенции                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                         | выполнении выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                 | квалификационной работы                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                         | <b>ИД-2</b> опк-6 уметь проектировать и разрабатывать образовательные программы, научно-методическое их обеспечение на грамотном русском и иностранном языках в сфере своей профессиональной, педагогической деятельности и при выполнении выпускной квалификационной работы                 | <b>У4 (ИД-1</b> опк-6) уметь проектировать и разрабатывать образовательные программы, научно-методическое их обеспечение на грамотном русском и иностранном языках при выполнении выпускной квалификационной работы      |
|                                                                                                                                                                         | <b>ИД-3</b> опк-6 владеть навыками проектирования и разработки образовательных программ, научно-методического их обеспечения на грамотном русском и иностранном языках в сфере своей профессиональной, педагогической деятельности и при выполнении выпускной квалификационной работы        | <b>В4 (ИД-1</b> опк-6) владеть навыками проектирования и разработки научно-методического обеспечения образовательных программ на грамотном русском и иностранном языках при выполнении выпускной квалификационной работы |
| <b>ПКС-2</b> - Способен совершенствовать существующие биотехнологии для разработки инновационных продуктов питания целевого назначения из сырья животного происхождения | <b>ИД-1</b> пкс-2 знать теоретические и практические основы, существующих технологий производства продуктов питания, полуфабрикатов и конверсии вторичных продуктов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов, объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях | <b>З7 (ИД-1</b> пкс-2) знать пути совершенствования биотехнологий при производстве инновационных продуктов питания целевого назначения из сырья животного происхождения                                                  |
|                                                                                                                                                                         | <b>ИД-2</b> пкс-2 уметь применять биотехнологии для разработки инновационных продуктов питания целевого назначения из сырья животного происхождения                                                                                                                                          | <b>У7 (ИД-2</b> пкс-2) уметь определять пути совершенствования биотехнологий при производстве инновационных продуктов питания целевого назначения из сырья животного происхождения                                       |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                          | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                         | Этапы формирования компетенции                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                         | <b>ИД-3</b> пкс-2 владеть навыками разработки биотехнологий для получения инновационных продуктов питания целевого назначения из сырья животного происхождения                                                                                                               | <b>В7 (ИД-3</b> пкс-2) владеть навыками и приемами совершенствования биотехнологий при производстве инновационных продуктов питания целевого назначения из сырья животного происхождения                                                                                              |
| <b>ПКС-3</b> - Способен разрабатывать биотехнологические приемы совершенствования качества продукции из животного сырья                                                                                                                 | <b>ИД-1</b> пкс-3 пути совершенствования качества продукции из животного сырья                                                                                                                                                                                               | <b>З11 (ИД-1</b> пкс-3) знать пути совершенствования качества продукции из животного сырья                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                         | <b>ИД-2</b> пкс-3 уметь разрабатывать биотехнологические приемы совершенствования качества продукции из животного сырья                                                                                                                                                      | <b>У11 (ИД-1</b> пкс-3) уметь разрабатывать биотехнологические приемы совершенствования качества продукции из животного сырья                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                         | <b>ИД-3</b> пкс-3 владеть навыками разработки биотехнологических приемов совершенствования качества продукции из животного сырья                                                                                                                                             | <b>В11 (ИД-1</b> пкс-3) владеть навыками разработки биотехнологических приемов совершенствования качества продукции из животного сырья                                                                                                                                                |
| <b>ПКС-7</b> - Способен к проектной деятельности и разработке биотехнологических продуктов питания из водных биоресурсов, объектов аквакультуры и сырья животного происхождения на автоматизированных линиях на основе новых технологий | <b>ИД-1</b> пкс-7 знать способы проектной деятельности и разработки биотехнологических продуктов питания из водных биоресурсов, объектов аквакультуры и сырья животного происхождения на автоматизированных линиях на основе новых технологий                                | <b>З6 (ИД-1</b> пкс-7) знать способы проектной деятельности и разработки биотехнологических продуктов питания из водных биоресурсов, объектов аквакультуры и сырья животного происхождения на автоматизированных линиях на основе новых технологий                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                         | <b>ИД-2</b> пкс-7 у проектировать и разрабатывать биотехнологические продукты питания из водных биоресурсов, объектов аквакультуры и сырья животного происхождения на автоматизированных линиях на основе новых технологий технологических линиях на основе новых технологий | <b>У6 (ИД-1</b> пкс-7) уметь проектировать и разрабатывать биотехнологические продукты питания из водных биоресурсов, объектов аквакультуры и сырья животного происхождения на автоматизированных линиях на основе новых технологий технологических линиях на основе новых технологий |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                      | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                     | Этапы формирования компетенции                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                     | <b>ИД-3</b> пкс-7 владеть навыками проектирования и разработки биотехнологических продуктов питания из водных биоресурсов, объектов аквакультуры и сырья животного происхождения на автоматизированных линиях на основе новых технологий | <b>В6 (ИД-1 пкс-7)</b> владеть навыками проектирования и разработки биотехнологических продуктов питания из водных биоресурсов, объектов аквакультуры и сырья животного происхождения на автоматизированных линиях на основе новых технологий                         |
| <b>ПКС-8</b> - Способен модифицировать и разрабатывать биотехнологические приемы при производстве продукции из мяса, молока, рыбы и морепродуктов   | <b>ИД-1</b> пкс-8 знать способы модификации биотехнологических приемов при производстве продукции из мяса, молока, рыбы и морепродуктов                                                                                                  | <b>З2 (ИД-1 пкс-8)</b> знать способы модификации биотехнологических приемов при производстве продукции из мяса, молока, рыбы и морепродуктов                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                     | <b>ИД-2</b> пкс-8 модифицировать и разрабатывать биотехнологические приемы при производстве продукции из мяса, молока, рыбы и морепродуктов                                                                                              | <b>У2 (ИД-1 пкс-8)</b> уметь модифицировать и разрабатывать биотехнологические приемы при производстве продукции из мяса, молока, рыбы и морепродуктов                                                                                                                |
|                                                                                                                                                     | <b>ИД-3</b> пкс-8 владеть навыками модификации и разработки конкурентоспособных инновационных продуктов из мяса, молока, рыбы и морепродуктов в проектно-технологической деятельности                                                    | <b>В2 (ИД-1 пкс-8)</b> владеть навыками модификации и разработки конкурентоспособных инновационных продуктов из мяса, молока, рыбы и морепродуктов в проектно-технологической деятельности                                                                            |
| <b>ПКС-9</b> – Способен проводить повышение квалификации и обучение сотрудников биотехнологических подразделений при производстве продуктов питания | <b>ИД-1</b> пкс-9 знать способы повышения квалификации и обучения сотрудников биотехнологических подразделений при производстве продуктов питания                                                                                        | <b>З3 (ИД-1 пкс-9)</b> знать способы повышения квалификации и обучения работников подразделений используя особенности педагогического и психологического общения в сфере профессиональной деятельности во время подготовки и защиты выпускной квалификационной работы |
|                                                                                                                                                     | <b>ИД-2</b> пкс-9 уметь проводить повышение квалификации и обучения сотрудников биотехнологических                                                                                                                                       | <b>У3 (ИД-1 пкс-9)</b> уметь проводить повышение квалификации и обучения работников                                                                                                                                                                                   |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                            | Этапы формирования компетенции                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | подразделений при производстве продуктов питания                                                                                                                | подразделений на основе использования особенностей педагогического и психологического общения в сфере профессиональной деятельности во время подготовки и защиты выпускной квалификационной работы |
|                                | <b>ИД-2</b> пкс-9 владеть навыками проведения повышении квалификации и обучения сотрудников биотехнологических подразделений при производстве продуктов питания | <b>ВЗ (ИД-1</b> пкс-9) владеть навыками проведения повышении квалификации и обучения сотрудников биотехнологических подразделений при производстве продуктов питания                               |

## 2 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ГИА

Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по ГИА

| №<br>п/п | Контролируе-<br>мые этапы                                                | Код контролируемой компетенции                                                                                                              | Оценочные<br>средства                                                |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1        | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                     | УК-3; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-2; ПКС-1; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6                                                                         | Вопросы к экзамену                                                   |
| 2        | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9                                                 | Темы ВКР<br>Текст ВКР<br>Доклад<br>Презентация                       |
| 3        | Государственная итоговая аттестация                                      | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-1; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9 | Вопросы к экзамену<br>Темы ВКР<br>Текст ВКР<br>Доклад<br>Презентация |

Таблица 2.2 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по программе Государственной итоговой аттестации выпускника магистратуры по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

| Индикатор достижения контролируемой компетенции                                                                                                                                                                                                                                     | Наименование контрольных мероприятий      |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Разработка ВКР                            | Государственный экзамен |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Наименование материалов оценочных средств |                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Защита ВКР                                | Вопросы к гос. экзамену |
| <b>ЗЗ (ИД-1ук-1)</b> знать методы анализа поставленных задач, достижения цели и принципы выполнения ВКР                                                                                                                                                                             | +                                         |                         |
| <b>УЗ (ИД-2ук-1)</b> уметь находить и критически анализировать информацию, интерпретировать результаты исследования, делать логические выводы и предложения                                                                                                                         | +                                         |                         |
| <b>В5 (ИД-3ук-1)</b> владеть навыками оценки, обобщения результатов исследования, формируя выводы и рекомендации производству с использованием системного подхода в решении актуальных проблем производства                                                                         | +                                         |                         |
| <b>З7 (ИД-1ук-3)</b> знать принципы постановки цели и задач в рамках поставленной тематики научных исследований по разработке и производству инновационных продуктов питания при выполнении выпускной квалификационной работы                                                       | +                                         |                         |
| <b>У7 (ИД-1ук-3)</b> уметь выбирать оптимальные способы достижения цели исследования и решения его конкретных задач в процессе разработки и управления проектами по производству продуктов питания при выполнении выпускной квалификационной работы                                 | +                                         |                         |
| <b>В7 (ИД-1ук-3)</b> Владеть: навыками публичного представления результатов выпускной квалификационной работы по производству продуктов питания животного происхождения                                                                                                             | +                                         |                         |
| <b>З5 (ИД-1ук-3)</b> знать теоретические основы, принципы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в ходе совместной деятельности при управлении персоналом, бизнес планировании и организации предпринимательской деятельности при производстве продуктов питания |                                           | +                       |
| <b>У5 (ИД-2ук-3)</b> уметь профессионально руководить командой, учитывая психологию людей в процессе работы в коллективе при организации предпринимательской деятельности и бизнес планировании предприятий по производству продуктов питания                                       |                                           | +                       |
| <b>В5 (ИД-3ук-3)</b> владеть навыками лидера                                                                                                                                                                                                                                        |                                           | +                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| профессионального общения, разрешения конфликтных ситуаций при руководстве командой проекта на основе плюрализма мнений при управлении персоналом, бизнес планировании и организации предпринимательской деятельности в сфере производства продуктов питания                                                                                             |   |   |
| <b>35 (ИД-1ук-4)</b> знать основы научной, деловой устной и письменной речи, современные коммуникационные технологии, принципы грамотного составления доклада, оформления работы, презентации в рамках публичного представления материала                                                                                                                | + | + |
| <b>У5 (ИД-1ук-4)</b> уметь использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой научной и профессиональной информации в т.ч. на иностранных языках в процессе анализа литературных источников                                                                                                                                   | + |   |
| <b>В5 (ИД-1ук-4)</b> владеть лингвистическими методами работы с текстами и навыками письменного общения, перевода иностранной литературы в сфере профессиональной деятельности                                                                                                                                                                           | + |   |
| <b>33 (ИД-1ук-5)</b> знать основы социально-культурных взаимодействий в обществе                                                                                                                                                                                                                                                                         | + | + |
| <b>33 (ИД-1ук-5)</b> уметь конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения квалификационной работы                                                                                                                                                                                        | + |   |
| <b>33 (ИД-1ук-5)</b> владеть навыками уважительного отношения к социокультурным традициям разных национальностей в процессе межкультурного взаимодействия с целью успешного выполнения задач в профессиональной деятельности                                                                                                                             | + | + |
| <b>33 (ИД-1ук-6)</b> знать принципы самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения в процессе планомерного выполнения выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                            | + | + |
| <b>У3 (ИД-1ук-6)</b> уметь планировать рабочее время, решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе решения профессиональных и научных задач | + | + |
| <b>В3 (ИД-1ук-6)</b> владеть технологиями и навыками самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в разных ситуациях с учетом имеющихся ресурсов с целью реализации приоритетов собственной деятельности при выполнении выпускной квалификационной работы                                                                                        | + | + |
| <b>36 (ИД-1опк-1)</b> знать способы разработки стратегии, инновационной политики и конкурентоспособные концепции предприятий по производству                                                                                                                                                                                                             | + |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| инновационных продуктов животного происхождения                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
| <b>У6 (ИД-1опк-1)</b> уметь планировать и разрабатывать эффективные, инновационные продукты питания животного происхождения при подготовке выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                 | + |   |
| <b>В6 (ИД-1опк-1)</b> владеть навыками разработки эффективных, инновационных продуктов питания животного происхождения при подготовке выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                      | + |   |
| <b>З5 (ИД-1опк-1)</b> знать стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции при управлении, организации предпринимательской деятельности и бизнес планировании предприятий по производству продуктов питания при сдаче государственного экзамена                                                                                           |   | + |
| <b>У5 (ИД-2опк-1)</b> уметь планировать и разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции при управлении, организации предпринимательской деятельности и бизнес планировании предприятий по производству продуктов питания                                                                                       |   | + |
| <b>В5 (ИД-2опк-1)</b> владеть навыками разработки и реализации эффективной стратегии, инновационной политики и конкурентоспособных концепций при управлении, организации предпринимательской деятельности и бизнес планировании предприятий по производству продуктов питания                                                                                |   | + |
| <b>З9 (ИД-1опк-2)</b> знать мероприятия по совершенствованию технологических процессов при производстве продуктов питания животного происхождения в процессе выполнения и подготовки выпускной квалификационной работы                                                                                                                                       | + |   |
| <b>У9 (ИД-1опк-2)</b> уметь разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания при подготовке выпускной квалификационной работы на основе применения инновационных научных достижений, современного оборудования, безотходных технологий                                                                | + |   |
| <b>В9 (ИД-1опк-2)</b> владеть навыками разработки и внедрения мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания в процессе проведения научно-исследовательских, подготовки выпускных квалификационных работ на основе применения инновационных научных достижений, современного оборудования, безотходных технологий | + |   |
| <b>З5 (ИД-1опк-3)</b> знать риски и способы управления качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений                                                                                                                                                                                                   |   | + |
| <b>У5 (ИД-2опк-3)</b> уметь оценивать риски и применять способы управления качеством процесса и продукции                                                                                                                                                                                                                                                    |   | + |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| путем использования и разработки новых высокотехнологических решений                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
| <b>В5 (ИД-2опк-3)</b> владеть навыками оценки рисков и способами управления качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений                                                                                                                                |   | + |
| <b>З5 (ИД-1опк-4)</b> знать методы математического моделирования продуктов, основы информационных технологий и проектирования технологических процессов и линий производства продукции из сырья животного происхождения в профессиональной деятельности                                                        |   | + |
| <b>У5 (ИД-1опк-4)</b> уметь использовать методы математического моделирования продуктов, информационные технологии и проектирование технологических процессов и линий производства продукции из сырья животного происхождения в проектно-технологической (производственной), профессиональной деятельности     |   | + |
| <b>В5 (ИД-1опк-4)</b> владеть навыками математического моделирования продуктов, информационных технологий, проектирования технологических процессов и линий производства продукции из сырья животного происхождения в проектно-технологической (производственной), профессиональной деятельности               |   | + |
| <b>З8 (ИД-1опк-5)</b> знать способы организации планирования и выполнения научно-исследовательских, научно-производственных экспериментальных работ, защиты интеллектуальной собственности и патентования для комплексного решения профессиональных задач при выполнении выпускной квалификационной работы     | + |   |
| <b>У8 (ИД-1опк-5)</b> Уметь организовать работу по планированию и выполнению научно-исследовательских, научно-производственных, экспериментальных работ, защиты интеллектуальной собственности и патентования для комплексного решения профессиональных задач при выполнении выпускной квалификационной работы | + |   |
| <b>В8 (ИД-1опк-5)</b> владеть навыками организации планирования и выполнения научно-исследовательских, научно-производственных, экспериментальных работ, защиты интеллектуальной собственности и патентования для комплексного решения профессиональных задач при выполнении выпускной квалификационной работы | + |   |
| <b>З4 (ИД-1опк-6)</b> знать способы проектирования и разработки научно-методического обеспечения образовательных программ на грамотном русском и иностранном языках при выполнении выпускной квалификационной работы                                                                                           | + |   |
| <b>У4 (ИД-1опк-6)</b> уметь проектировать и разрабатывать                                                                                                                                                                                                                                                      | + |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| образовательные программы, научно-методическое их обеспечение на грамотном русском и иностранном языках при выполнении выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                |   |   |
| <b>В4 (ИД-10пк-6)</b> владеть навыками проектирования и разработки научно-методического обеспечения образовательных программ на грамотном русском и иностранном языках при выполнении выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                 | + |   |
| <b>ИД-1пкс-1</b> способы проведения испытаний, внедрения новых технологий и продуктов, базу государственных, международных документов в области системы управления качеством пищевой продукции и подтверждения их соответствия                                                                                                                                          |   | + |
| <b>ИД-2пкс-1</b> уметь организовать документооборот, согласовывать научно-техническую документацию на технологический процесс, осуществлять внедрение новых технологий и высококачественных продуктов, проводить научные исследования при производстве инновационных продуктов питания животного происхождения, продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры |   | + |
| <b>ИД-3пкс-1</b> владеть навыками оформления технической документации соответствия и сертификации пищевой продукции, управления работами по испытанию и внедрению новых технологий в рамках производства инновационных продуктов животного происхождения, продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры                                                       |   | + |
| <b>ИД-1 пкс-2</b> знать существующие биотехнологии для разработки инновационных продуктов питания целевого назначения из сырья животного происхождения                                                                                                                                                                                                                  |   | + |
| <b>ИД-2 пкс-2</b> уметь применять биотехнологии для разработки инновационных продуктов питания целевого назначения из сырья животного происхождения                                                                                                                                                                                                                     |   | + |
| <b>ИД-3 пкс-2</b> владеть навыками разработки биотехнологий для получения инновационных продуктов питания целевого назначения из сырья животного происхождения                                                                                                                                                                                                          |   | + |
| <b>ИД-1 пкс-3</b> знать пути совершенствования качества продукции из животного сырья                                                                                                                                                                                                                                                                                    | + |   |
| <b>ИД-2 пкс-3</b> уметь разрабатывать биотехнологические приемы совершенствования качества продукции из животного сырья                                                                                                                                                                                                                                                 | + |   |
| <b>ИД-3 пкс-3</b> владеть навыками разрабатывать биотехнологические приемы совершенствования качества продукции из животного сырья                                                                                                                                                                                                                                      | + |   |
| <b>ИД-1 пкс-4</b> знать основы руководства и координации работ на биотехнологическом производстве                                                                                                                                                                                                                                                                       |   | + |
| <b>ИД-2 пкс-4</b> уметь руководить и координировать работу на биотехнологическом производстве                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | + |

|                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>ИД-3</b> пкс-4 владеть навыками руководства и координации работ с целью обеспечения выпуска качественных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов при организации предпринимательской деятельности и бизнес планировании продуктов питания |   | + |
| <b>ИД-1</b> пкс-5 знать систему менеджмента и управления качеством продукции при производстве инновационных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов                                                                                          | + |   |
| <b>ИД-2</b> пкс-5 уметь совершенствовать систему менеджмента и управления качеством продукции при производстве инновационных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов                                                                         | + |   |
| <b>ИД-3</b> пкс-5 владеть навыками совершенствования системы менеджмента качества и управления качеством продукции при производстве инновационных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов                                                    | + |   |
| <b>ИД-1</b> пкс-6 знать структуру работы, назначение и функции производственной лаборатории.                                                                                                                                                  |   | + |
| <b>ИД-2</b> пкс-6 уметь руководить и координировать работу на биотехнологическом производстве                                                                                                                                                 |   | + |
| <b>ИД-3</b> пкс-6 владеть навыками руководства и координации работ на биотехнологическом производстве                                                                                                                                         |   | + |

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Таблица 3.1 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенции при подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена

| Индикаторы компетенции                                                                                                                                                                                                                                                              | Оценки сформированности индикатора компетенций                        |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Неудовлетворительно                                                   | удовлетворительно                                                                                                            | хорошо                                                                                                                                                    | отлично                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>УК-3</b> - способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели                                                                                                                                               |                                                                       |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>35 (ИД-1ук-3)</b> знать теоретические основы, принципы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в ходе совместной деятельности при управлении персоналом, бизнес планировании и организации предпринимательской деятельности при производстве продуктов питания |                                                                       |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Полнота знаний                                                                                                                                                                                                                                                                      | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                         | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                         | Знает теоретические основы, принципы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в ходе совместной деятельности при управлении персоналом, бизнес планировании и организации предпринимательской деятельности при производстве продуктов питания |
| <b>У5 (ИД-2ук-3)</b> уметь профессионально руководить командой, учитывая психологию людей в процессе работы в коллективе при организации предпринимательской деятельности и бизнес планировании предприятий по производству продуктов питания                                       |                                                                       |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Наличие умений                                                                                                                                                                                                                                                                      | Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки      | Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Умеет профессионально руководить командой, учитывая психологию людей в процессе работы в коллективе при организации предпринимательской деятельности и бизнес планировании                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                | предприятий по производству продуктов питания                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>В5 (ИД-Зук-3)</b> владеть навыками лидера профессионального общения, разрешения конфликтных ситуаций при руководстве командой проекта на основе плюрализма мнений при управлении персоналом, бизнес планировании и организации предпринимательской деятельности в сфере производства продуктов питания |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                                                                                                                                                         | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки                                               | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                                                                                                            | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                                                        | Владеет навыками лидера профессионального общения, разрешения конфликтных ситуаций при руководстве командой проекта на основе плюрализма мнений при управлении персоналом, бизнес планировании и организации предпринимательской деятельности в сфере производства продуктов питания |
| Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                                                               | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                       |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-1</b> - способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия                                                                                                                                       |                                                                       |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                        |
| <b>ЗЗ (ИД-1<sub>опк-1</sub>)</b> знать стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции при управлении проектами по производству продуктов питания с учётом конъюнктуры продовольственного рынка при сдаче государственного экзамена                 |                                                                       |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                        |
| Полнота знаний                                                                                                                                                                                                                                                        | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                         | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                         | Знает способы разработки стратегии, инновационной политики и конкурентоспособные концепции предприятий по производству инновационных продуктов животного происхождения |
| <b>УЗ (ИД-1<sub>опк-1</sub>)</b> уметь планировать и разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции при управлении проектами предприятий по производству продуктов питания с учётом конъюнктуры продовольственного рынка |                                                                       |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                        |
| Наличие умений                                                                                                                                                                                                                                                        | Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки      | Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Умеет планировать и разрабатывать эффективные, инновационные продукты питания животного происхождения при подготовке выпускной квалификационной работы                 |
| <b>ВЗ (ИД-1<sub>опк-1</sub>)</b> владеть навыками разработки и реализации эффективной стратегии, инновационной политики и конкурентоспособных концепций при управлении, предприятий по производству продуктов питания с учётом конъюнктуры продовольственного рынка   |                                                                       |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                        |
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                                                                                                                     | Не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки       | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач                                                              | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач                                                                                           | Владеет навыками разработки эффективных, инновационных продуктов питания животного происхождения при подготовке выпускной квалификационной работы                      |
| Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                           | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний,          | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям.                                                          | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям.                                                                                           | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям.                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                 |                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                 | умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач                | Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач | Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач                         |
| <b>ОПК-3</b> - способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений                         |                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |
| <b>ЗЗ (ИД-1опк-3)</b> знать риски и способы управления качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений                      |                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |
| Полнота знаний                                                                                                                                                                  | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                         | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                                                                           | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                              | Знает риски и способы управления качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений                     |
| <b>УЗ (ИД-2опк-3)</b> уметь оценивать риски и применять способы управления качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений  |                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |
| Наличие умений                                                                                                                                                                  | Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки                              | Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме                                                   | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи, но некоторые с недочетами                                  | Умеет оценивать риски и применять способы управления качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений |
| <b>ВЗ (ИД-2опк-3)</b> владеть навыками оценки рисков и способами управления качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений |                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                               | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач                                                                                                                | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами                                        | Владеет навыками оценки рисков и способами управления качеством процесса и продукции путем использования и                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                | разработки новых высоко-технологических решений                                                                                                                                                                                   |
| Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                   | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач                                |
| <b>ОПК-4</b> - способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения                                                                                        |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>34 (ИД-1опк-4)</b> знать методы математического моделирования продуктов, основы информационных технологий и проектирования технологических процессов и линий производства продукции из сырья животного происхождения в профессиональной деятельности       |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Полнота знаний                                                                                                                                                                                                                                                | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                                                                 | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                                                                                                                                               | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                                                              | Знает методы математического моделирования продуктов, основы информационных технологий и проектирования технологических процессов и линий производства продукции из сырья животного происхождения в профессиональной деятельности |
| <b>У4 (ИД-1опк-4)</b> уметь использовать методы математического моделирования продуктов, информационные технологии и проектирование технологических процессов и линий производства продукции из сырья животного происхождения в профессиональной деятельности |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Наличие умений                                                                                                                                                                                                                                                | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения,                                                                  | Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками,                                                                                                                                                                    | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками,                                                                                                       | Умеет использовать методы математического моделирования продуктов, информационные                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                | имели место грубые ошибки                                                                                                                   | выполнены все задания, но не в полном объеме                                                                                                                               | выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами                                                                                                                               | технологии и проектирование технологических процессов и линий производства продукции из сырья животного происхождения в проектно-технологической (производственной), профессиональной деятельности                                                                         |
| <b>В4 (ИД-1<sub>опк-4</sub>)</b> владеть навыками математического моделирования продуктов, информационных технологий, проектирования технологических процессов и линий производства продукции из сырья животного происхождения в профессиональной деятельности |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                                                                                                              | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки                                               | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                                    | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                                                        | Владеет навыками математического моделирования продуктов, информационных технологий, проектирования технологических процессов и линий производства продукции из сырья животного происхождения в проектно-технологической (производственной), профессиональной деятельности |
| Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                    | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач                                                                         |
| <b>ПКС-1</b> - способен управлять испытанием, внедрением новых технологий и продуктов, согласовывать научно-техническую                                                                                                                                        |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| документацию на технологический процесс с целью обеспечения выпуска высококачественных инновационных продуктов питания животного происхождения, из водных биоресурсов и объектов аквакультуры                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>З6 (ИД-1 пкс-1)</b> знать способы проведения испытаний, внедрения новых технологий и продуктов, базу государственных, международных документов в области системы управления качеством пищевой продукции и подтверждения их соответствия при подготовке и сдачи государственного экзамена                      |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Полнота знаний                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                          | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                         | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                         | Знает способы проведения испытаний, внедрения новых технологий и продуктов, базу государственных, международных документов в области системы управления качеством пищевой продукции и подтверждения их соответствия при подготовке и сдачи государственного экзамена                      |
| <b>У6 (ИД-1 пкс-1)</b> уметь организовать контроль и управление качеством пищевой продукции при проведении испытаний, внедрения новых технологий с целью обеспечения выпуска высококачественных инновационных продуктов питания животного происхождения и продуктов из водных биоресурсов, объектов аквакультуры |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Наличие умений                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Умеет организовать контроль и управление качеством пищевой продукции при проведении испытаний, внедрения новых технологий с целью обеспечения выпуска высококачественных инновационных продуктов питания животного происхождения и продуктов из водных биоресурсов, объектов аквакультуры |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>В6 (ИД-1 пкс-1)</b> владеть навыками оформления технической документации соответствия и сертификации пищевой продукции, управления работами по испытанию и внедрению новых технологий в рамках производства инновационных продуктов животного происхождения, продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры при подготовке и сдачи государственного экзамена |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки                                               | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                                    | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                                                        | Владеет навыками оформления технической документации соответствия и сертификации пищевой продукции, управления работами по испытанию и внедрению новых технологий в рамках производства инновационных продуктов животного происхождения, продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры при подготовке и сдачи государственного экзамена |
| Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач                                                                                                                                                |
| <b>ПКС-2-</b> способен совершенствовать существующие технологии для разработки инновационных продуктов питания целевого назначения из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях                                                                                                             |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>36 (ИД-1 пкс-2)</b> знать теоретические и практические основы, существующих технологий производства продуктов питания, полуфабрикатов и конверсии вторичных продуктов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов, объектов аквакультуры на                                                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| автоматизированных технологических линиях в процессе подготовки и сдачи государственного экзамена                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Полнота знаний                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                          | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                         | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                         | Знает теоретические и практические основы, существующих технологий производства продуктов питания, полуфабрикатов и конверсии вторичных продуктов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов, объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях в процессе подготовки и сдачи государственного экзамена |
| <b>У6 (ИД-2 пкс-2)</b> уметь демонстрировать свои знания по разработке новой продукции, полуфабрикатов целевого назначения путём совершенствования существующих технологий производства продуктов питания из водных биоресурсов, объектов аквакультуры, сырья животного происхождения на основе современных достижений науки и техники, безотходных технологий в сфере профессиональной деятельности при сдаче государственного экзамена |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Наличие умений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Умеет демонстрировать свои знания по разработке новой продукции, полуфабрикатов целевого назначения путём совершенствования существующих технологий производства продуктов питания из водных биоресурсов, объектов аквакультуры, сырья животного происхождения на основе современных достижений науки и техники, безотходных       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                | технологий в сфере профессиональной деятельности при сдаче государственного экзамена                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>В6 (ИД-3 пкс-2)</b> владеть навыками разработки инновационных продуктов питания и полуфабрикатов за счёт совершенствования существующих технологий производства продуктов питания из водных биоресурсов, объектов аквакультуры, сырья животного происхождения на основе современных достижений науки и техники, безотходных технологий в сфере профессиональной деятельности при сдаче государственного экзамена |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки                                               | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                                    | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                                                        | Владеет навыками разработки инновационных продуктов питания и полуфабрикатов за счёт совершенствования существующих технологий производства продуктов питания из водных биоресурсов, объектов аквакультуры, сырья животного происхождения на основе современных достижений науки и техники, безотходных технологий в сфере профессиональной деятельности при сдаче государственного экзамена |
| Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПКС-3</b> Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию качества молочных, мясных, рыбных и морепродуктов и внедрению нового ассортимента.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>З10 (ИД-1 пкс-3)</b> знать способы совершенствования качества продуктов питания животного происхождения на основе применения инновационных научно-практических достижений, современных методов проведения научных исследований, безотходных технологий, с учётом затрат на их производство и внедрение нового ассортимента продукции с использованием защиты интеллектуальной собственности и патентования при сдаче государственного экзамена |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Полнота знаний                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                          | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                         | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                         | Знает способы совершенствования качества продуктов питания животного происхождения на основе применения инновационных научно-практических достижений, современных методов проведения научных исследований, безотходных технологий, с учётом затрат на их производство и внедрение нового ассортимента продукции с использованием защиты интеллектуальной собственности и патентования при сдаче государственного экзамена |
| <b>У10 (ИД-2 пкс-3)</b> уметь совершенствовать качество продуктов питания на основе применения современных методов исследований, безотходных технологий, с учётом затрат на их производство и внедрение нового ассортимента продукции с использованием защиты интеллектуальной собственности и патентования                                                                                                                                       |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Наличие умений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Умеет совершенствовать качество продуктов питания на основе применения современных методов исследований, безотходных технологий, с учётом затрат на их производство и                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                               |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                               |                                                                                         |                                                                                         | внедрение нового ассортимента продукции с использованием защиты интеллектуальной собственности и патентования                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>В10 (ИД-3пкс-3)</b> владеть навыками совершенствования качества продуктов питания животного происхождения на основе применения инновационных научно-практических достижений, современных методов исследований, безотходных технологий, с учётом затрат на их производство и внедрение нового ассортимента продукции с использованием защиты интеллектуальной собственности и патентования |                                                                                               |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочётами | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочётами | Владеет навыками совершенствования качества продуктов питания животного происхождения на основе применения инновационных научно-практических достижений, современных методов исследований, безотходных технологий, с учётом затрат на их производство и внедрение нового ассортимента продукции с использованием защиты интеллектуальной собственности и патентования |
| <b>ПКС-4</b> - способен к руководству и координации работ с целью обеспечения выпуска качественных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                               |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ЗЗ (ИД-1 пкс-4)</b> знать основы управления персоналом, проектами, организации предпринимательской деятельности и бизнес планировании в процессе руководства и координации работ с целью обеспечения выпуска качественных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов при сдаче государственного экзамена                                                                                    |                                                                                               |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Полнота знаний                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                         | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                    | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки,                          | Знает основы управления персоналом, проектами, организации предпринимательской деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                |                                                                                                                              | допущено несколько не-<br>грубых ошибок                                                                                                                   | и бизнес планировании в<br>процессе руководства и<br>координации работ с це-<br>лью обеспечения выпуска<br>качественных молочных,<br>мясных, рыбных и море-<br>продуктов при сдаче госу-<br>дарственного экзамена                                                                   |
| <b>У3 (ИД-1 пкс-4)</b> уметь управлять персоналом, проектами, организацией работ в предпринимательской деятельности и бизнес планировании в процессе руководства и координации работ с целью обеспечения выпуска качественных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов при сдаче государственного экзамена            |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Наличие умений                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Умеет управлять персоналом, проектами, организацией работ в предпринимательской деятельности и бизнес планировании в процессе руководства и координации работ с целью обеспечения выпуска качественных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов при сдаче государственного экзамена |
| <b>В3 (ИД-1 пкс-4)</b> владеть навыками управления персоналом, проектами, организации работ в предпринимательской деятельности и бизнес планировании в процессе руководства и координации работ с целью обеспечения выпуска качественных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов при сдаче государственного экзамена |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки  | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                      | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                   | Владеет навыками управления персоналом, проектами, организации работ в предпринимательской деятельности и бизнес планировании в процессе руководства и координации работ с целью обеспечения                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                | выпуска качественных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов при сдаче государственного экзамена                                                                                                  |
| Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                                                   | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |
| <b>ПКС-5</b> - способен совершенствовать систему менеджмента качества, принятой в организации по производству молочных, мясных, рыбных и морепродуктов, управлять ею                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ЗЗ(ИД-1 пкс-5)</b> знать систему менеджмента качества, принятой в организации по производству инновационных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов при сдаче государственного экзамена                   |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
| Полнота знаний                                                                                                                                                                                                | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                                                                       | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                                                                       | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                                                              | Знает систему менеджмента качества, принятой в организации по производству инновационных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов при сдаче государственного экзамена                              |
| <b>УЗ (ИД-1 пкс-5)</b> уметь совершенствовать систему менеджмента качества, принятой в организации по производству инновационных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов при сдаче государственного экзамена |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
| Наличие умений                                                                                                                                                                                                | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки                                              | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками                                                                                             | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в                                                                               | Умеет совершенствовать систему менеджмента качества, принятой в организации по производству инновационных молочных,                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                             | выполнены все задания, но не в полном объеме                                                                                                                               | полном объеме, но некоторые с недочетами                                                                                                                                                       | мясных, рыбных и морепродуктов при сдаче государственного экзамена                                                                                                                                 |
| <b>В3 (ИД-1 пкс-5)</b> владеть навыками совершенствования системы менеджмента качества, принятой в организации по производству инновационных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов при сдаче государственного экзамена                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                                                                                                                                             | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки                                               | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                                    | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                                                        | Владеет навыками совершенствования системы менеджмента качества, принятой в организации по производству инновационных молочных, мясных, рыбных и морепродуктов при сдаче государственного экзамена |
| Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                                                   | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |
| <b>ПКС-6</b> - способен управлять работой лаборатории в организации по производству пищевых продуктов                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ЗЗ (ИД-1 пкс-6)</b> знать структуру работы, назначение и функции производственной лаборатории с учётом планирования и выполнения экспериментальных исследований, организации контроля и управления качеством продуктов питания животного происхождения при сдаче государственного экзамена |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
| Полнота знаний                                                                                                                                                                                                                                                                                | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                                                                       | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                                                                       | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                                                              | Знает структуру работы, назначение и функции производственной лаборатории с учётом планирования и выполнения                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           | экспериментальных исследований, организации контроля и управления качеством продуктов питания животного происхождения при сдаче государственного экзамена                                                                                                                                                                                               |
| <b>У3 (ИД-3 пкс-6)</b> уметь организовывать работу производственной лаборатории, проводить совещания для взаимосвязи технологических подразделений с производственной лабораторией с учётом планирования и выполнения экспериментальных исследований, проведения контроля и управления качеством продуктов питания животного происхождения при сдаче государственного экзамена |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Наличие умений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Умеет организовывать работу производственной лаборатории, проводить совещания для взаимосвязи технологических подразделений с производственной лабораторией с учётом планирования и выполнения экспериментальных исследований, проведения контроля и управления качеством продуктов питания животного происхождения при сдаче государственного экзамена |
| <b>В3 (ИД-3 пкс-6)</b> владеть навыками управления производственной лабораторией с учётом планирования и выполнения экспериментальных исследований, организации контроля качеством продуктов питания животного происхождения при сдаче государственного экзамена                                                                                                               |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки  | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                      | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                   | Владеет навыками управления производственной лабораторией с учётом планирования и выполнения экспериментальных исследований, организации                                                                                                                                                                                                                |

|                                             |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                | контроля качеством продуктов питания животного происхождения при сдаче государственного экзамена                                                                                                   |
| Характеристика сформированности компетенции | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |

Таблица 3.2 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенции при подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы

| Индикаторы компетенции                                                                                                                                                                                      | Оценки сформированности индикатора компетенций                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                             | Неудовлетворительно                                                                           | удовлетворительно                                                                                                            | хорошо                                                                                                                                                    | отлично                                                                                                                                                                                |
| <b>УК-1</b> - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                                                    |                                                                                               |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |
| <b>ЗЗ (ИД-1ук-1)</b> знать методы анализа поставленных задач, достижения цели и принципы выполнения ВКР                                                                                                     |                                                                                               |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |
| Полнота знаний                                                                                                                                                                                              | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                         | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                         | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                         | Знает методы анализа поставленных задач, достижения цели и принципы выполнения ВКР                                                                                                     |
| <b>УЗ (ИД-2ук-1)</b> уметь находить и критически анализировать информацию, интерпретировать результаты исследования, делать логические выводы и предложения                                                 |                                                                                               |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |
| Наличие умений                                                                                                                                                                                              | Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки                              | Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Умеет находить и критически анализировать информацию, интерпретировать результаты исследования, делать логические выводы и предложения                                                 |
| <b>В5 (ИД-3ук-1)</b> владеть навыками оценки, обобщения результатов исследования, формируя выводы и рекомендации производству с использованием системного подхода в решении актуальных проблем производства |                                                                                               |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                                                           | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                      | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                   | Владеет навыками оценки, обобщения результатов исследования, формируя выводы и рекомендации производству с использованием системного подхода в решении актуальных проблем производства |

|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                         | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач       |
| <b>УК-2</b> - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>37 (ИД-1ук-2)</b> знать принципы постановки цели и задач в рамках поставленной тематики научных исследований по разработке и производству инновационных продуктов питания при выполнении выпускной квалификационной работы                       |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |
| Полнота знаний                                                                                                                                                                                                                                      | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                                                                       | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                                                                                                                                               | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                                                              | Знает принципы постановки цели и задач в рамках поставленной тематики научных исследований по разработке и производству инновационных продуктов питания при выполнении выпускной квалификационной работы |
| <b>У7 (ИД-1ук-2)</b> уметь выбирать оптимальные способы достижения цели исследования и решения его конкретных задач в процессе разработки и управления проектами по производству продуктов питания при выполнении выпускной квалификационной работы |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |
| Наличие умений                                                                                                                                                                                                                                      | Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки                                                                            | Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме                                                                                                                       | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами                                      | Умеет выбирать оптимальные способы достижения цели исследования и решения его конкретных задач в процессе разработки и управления проектами по производству продуктов питания при выполнении             |

|                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                | выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                  |
| <b>В7 (ИД-1ук-2)</b> владеть навыками публичного представления результатов выпускной квалификационной работы по производству продуктов питания животного происхождения                                                                    |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                                                                                         | Не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки                                                                             | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач                                                                                                                                                                                    | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач                                                                                                                                | Владеет навыками публичного представления результатов выпускной квалификационной работы по производству продуктов питания животного происхождения                                                  |
| Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                                                                               | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |
| <b>УК-4</b> - способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
| <b>35 (ИД-1ук-4)</b> знать основы научной, деловой устной и письменной речи, современные коммуникационные технологии, принципы грамотного составления доклада, оформления работы, презентации в рамках публичного представления материала |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
| Полнота знаний                                                                                                                                                                                                                            | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                                                                       | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                                                                                                                                               | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                                                              | Знает основы научной, деловой устной и письменной речи, современные коммуникационные технологии, принципы грамотного составления доклада, оформления работы,                                       |

|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                | презентации в рамках публичного представления материала                                                                                                                                            |
| <b>У5 (ИД-1ук-4)</b> уметь использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой научной и профессиональной информации в т.ч. на иностранных языках в процессе анализа литературных источников |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
| Наличие умений                                                                                                                                                                                                         | Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки                                                                      | Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме                                                                                                                       | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи, но некоторые с недочетами                                                                                                  | Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой научной и профессиональной информации в т.ч. на иностранных языках в процессе анализа литературных источников  |
| <b>В5 (ИД-1ук-4)</b> владеть лингвистическими методами работы с текстами и навыками письменного общения, перевода иностранной литературы в сфере профессиональной деятельности                                         |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                                                                      | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки                                         | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач                                                                                                                                                                                    | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                                                        | Владеет лингвистическими методами работы с текстами и навыками письменного общения, перевода иностранной литературы в сфере профессиональной деятельности                                          |
| Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                                                            | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |

|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                             |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-5</b> - способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                                               |                                                                                                                                             |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                         |
| <b>ЗЗ (ИД-1ук-5)</b> знать основы социально-культурных взаимодействий в обществе                                                                                                                                             |                                                                                                                                             |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                         |
| Полнота знаний                                                                                                                                                                                                               | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                                                                       | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                                 | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                         | Знает основы социально-культурных взаимодействий в обществе                                                                                                                                             |
| <b>УЗ (ИД-1ук-5)</b> уметь конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения квалификационной работы                                                            |                                                                                                                                             |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                         |
| Наличие умений                                                                                                                                                                                                               | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки                                              | Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме         | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Умеет конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения квалификационной работы                                                            |
| <b>ВЗ (ИД-1ук-5)</b> владеть навыками уважительного отношения к социокультурным традициям разных национальностей в процессе межкультурного взаимодействия с целью успешного выполнения задач в профессиональной деятельности |                                                                                                                                             |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                         |
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                                                                            | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки                                               | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                              | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                   | Владеет навыками уважительного отношения к социокультурным традициям разных национальностей в процессе межкультурного взаимодействия с целью успешного выполнения задач в профессиональной деятельности |
| Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                                                                  | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных  | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                | практических (профессиональных) задач                                                                                        | практических (профессиональных) задач                                                                                                                     | практических (профессиональных) задач                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>УК-6</b> - способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>ЗЗ (ИД-1ук-6)</b> знать принципы самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения в процессе планомерного выполнения выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                            |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Полнота знаний                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                          | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                         | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                         | Знает принципы самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения в процессе планомерного выполнения выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                            |
| <b>УЗ (ИД-1ук-6)</b> уметь планировать рабочее время, решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе решения профессиональных и научных задач |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Наличие умений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Умеет планировать рабочее время, решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе решения профессиональных и научных задач |

|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>В3 (ИД-1ук-6)</b> владеть технологиями и навыками самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в разных ситуациях с учетом имеющихся ресурсов с целью реализации приоритетов собственной деятельности при выполнении выпускной квалификационной работы |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                                                                                                                 | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки                                               | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                                    | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                                                        | Владеет технологиями и навыками самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в разных ситуациях с учетом имеющихся ресурсов с целью реализации приоритетов собственной деятельности при выполнении выпускной квалификационной работы |
| Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                       | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач                                           |
| <b>ОПК -1</b> – способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия                                                                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>34 (ИД-1опк-1)</b> знать способы разработки стратегии, инновационной политики и конкурентоспособные концепции предприятий по производству инновационных продуктов животного происхождения                                                                      |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Полнота знаний                                                                                                                                                                                                                                                    | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                                                                       | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                                                                       | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                                                              | Знает способы разработки стратегии, инновационной политики и конкурентоспособные концепции предприятий по производству инновационных                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           | продуктов животного происхождения                                                                                                                                                                                                         |
| <b>У4 (ИД-1<sub>ОПК-1</sub>)</b> уметь планировать и разрабатывать эффективные, инновационные проекты и управлять ими с учётом конъюнктуры продовольственного рынка при подготовке выпускной квалификационной работы                                                                                                                   |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                           |
| Наличие умений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки                                              | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме                                               | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Умеет планировать и разрабатывать эффективные, инновационные продукты питания животного происхождения при подготовке выпускной квалификационной работы                                                                                    |
| <b>В4 (ИД-1<sub>ОПК-1</sub>)</b> владеть навыками планирования и разработки эффективной стратегии, инновационной политики и конкурентоспособной концепции при управлении проектами предприятий по производству продуктов питания с учётом конъюнктуры продовольственного рынка в процессе подготовки выпускной квалификационной работы |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                           |
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки                                               | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                                    | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                   | Владеет навыками разработки и внедрения инновационных продуктов питания животного происхождения, рыбных и морепродуктов, полуфабрикатов и консервов, продуктов детского питания при подготовке и защите выпускной квалификационной работы |
| Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных  | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                |                                                                                                                              | практических (профессиональных) задач                                                                                                                     | практических (профессиональных) задач                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ОПК-2</b> – способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения                                                                                                                                                  |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>35 (ИД-1опк-2)</b> знать мероприятия по совершенствованию технологических процессов при производстве продуктов питания животного происхождения в процессе выполнения и подготовки выпускной квалификационной работы                                                                         |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Полнота знаний                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                          | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                         | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                         | Знает мероприятия по совершенствованию технологических процессов при производстве продуктов питания животного происхождения в процессе выполнения и подготовки выпускной квалификационной работы                                                                         |
| <b>У5 (ИД-1опк-2)</b> уметь разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания при подготовке выпускной квалификационной работы на основе применения инновационных научных достижений, современного оборудования, без отходных технологий |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Наличие умений                                                                                                                                                                                                                                                                                 | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Умеет разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания при подготовке выпускной квалификационной работы на основе применения инновационных научных достижений, современного оборудования, без отходных технологий |
| <b>В5 (ИД-1опк-2)</b> владеть навыками разработки и совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания при подготовке ВКР на основе применения инновационных научных достижений                                                                                        |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                                                      | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки                                               | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                                    | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                                                        | Владеет навыками разработки и совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания при подготовке ВКР на основе применения ин инновационных научных достижений                                                               |
| Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                                            | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач                                                 |
| <b>ОПК-5</b> – способен организовать научно-исследовательские научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач                                                           |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>34 (ИД-1опк-5)</b> знать способы организации планирования и выполнения научно-исследовательских, научно-производственных, экспериментальных работ, учитывая основы методологии научных исследований |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Полнота знаний                                                                                                                                                                                         | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                                                                       | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                                                                       | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                                                              | Знает способы организации планирования и выполнения научно-исследовательских, научно-производственных экспериментальных работ, защиты интеллектуальной собственности и патентования для комплексного решения профессиональных задач при выполнении |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           | выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>У4 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>)</b> уметь организовать работу по планированию и выполнению научно-исследовательских, научно-производственных, экспериментальных работ, защиты интеллектуальной собственности и патентоведению для комплексного решения профессиональных задач при выполнении выпускной квалификационной работы |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Наличие умений                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Умеет организовать работу по планированию и выполнению научно-исследовательских, научно-производственных, экспериментальных работ, защиты интеллектуальной собственности и патентоведению для комплексного решения профессиональных задач при выполнении выпускной квалификационной работы |
| <b>В4 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>)</b> владеть навыками организации планирования и выполнения научно-исследовательских, научно-производственных, экспериментальных работ, защиты интеллектуальной собственности и патентоведения для комплексного решения профессиональных задач при выполнении выпускной квалификационной работы |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки  | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                      | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                   | Владеет навыками организации планирования и выполнения научно-исследовательских, научно-производственных, экспериментальных работ, защиты интеллектуальной собственности и патентоведения для комплексного решения профессиональных задач при выполнении выпускной квалификационной работы |

|                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                                                          | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |
| <b>ОПК-6</b> – способен проектировать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности, разрабатывать научно-методическое обеспечение для их реализации                                         |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
| <b>34 (ИД-1опк-6)</b> знать способы проектирования и разработки научно-методического обеспечения образовательных программ на грамотном русском и иностранном языках при выполнении выпускной квалификационной работы |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
| Полнота знаний                                                                                                                                                                                                       | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                                                                       | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                                                                       | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                                                              | Знает способы проектирования и разработки научно-методического обеспечения образовательных программ на грамотном русском и иностранном языках при выполнении выпускной квалификационной работы     |
| <b>У4 (ИД-1опк-6)</b> уметь проектировать и разрабатывать образовательные программы, научно-методическое их обеспечение на грамотном русском и иностранном языках при выполнении выпускной квалификационной работы   |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
| Наличие умений                                                                                                                                                                                                       | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки                                              | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме                                               | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами                                      | Умеет проектировать и разрабатывать образовательные программы, научно-методическое их обеспечение на грамотном русском и иностранном языках при выполнении                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                | выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                         |
| <b>В4 (ИД-1опк-6)</b> владеть навыками проектирования и разработки научно-методического обеспечения образовательных программ на грамотном русском и иностранном языках при выполнении выпускной квалификационной работы                                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                           |
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки                                               | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                                    | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                                                        | Владеет владеть навыками проектирования и разработки научно-методического обеспечения образовательных программ на грамотном русском и иностранном языках при выполнении выпускной квалификационной работы |
| Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач        |
| <b>ПКС-2</b> - способен совершенствовать существующие технологии для разработки инновационных продуктов питания целевого назначения из сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях                                                                                               |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                           |
| <b>37 (ИД-1 пкс-2)</b> знать теоретические и практические основы, существующих технологий производства продуктов питания, полуфабрикатов и конверсии вторичных продуктов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов, объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях при подготовке выпускной квалификационной работы к защите |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                           |
| Полнота знаний                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                                                                       | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                                                                       | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                                                              | Знает теоретические и практические основы, существующих технологий производства продуктов питания, полуфабрикатов и конверсии вторичных                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           | продуктов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов, объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях при подготовке выпускной квалификационной работы к защите                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>У7 (ИД-2 пкс-2)</b> уметь осуществлять разработку новой продукции, полуфабрикатов целевого назначения путём совершенствования существующих технологий производства продуктов питания из водных биоресурсов, объектов аквакультуры, сырья животного происхождения на основе современных достижений науки и техники, безотходных технологий в сфере профессиональной деятельности при подготовке и защите выпускной квалификационной работы |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Наличие умений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Умеет осуществлять разработку новой продукции, полуфабрикатов целевого назначения путём совершенствования существующих технологий производства продуктов питания из водных биоресурсов, объектов аквакультуры, сырья животного происхождения на основе современных достижений науки и техники, безотходных технологий в сфере профессиональной деятельности при подготовке и защите выпускной квалификационной работы |
| <b>В7 (ИД-3 пкс-2)</b> владеть навыками разработки инновационных продуктов питания и полуфабрикатов за счёт совершенствования существующих технологий производства продуктов питания из водных биоресурсов, объектов аквакультуры, сырья животного                                                                                                                                                                                           |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| происхождения на основе современных достижений науки и техники, безотходных технологий в сфере профессиональной деятельности при подготовке и защите выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки                                               | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                                    | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                                                        | Владеет навыками разработки инновационных продуктов питания и полуфабрикатов за счёт совершенствования существующих технологий производства продуктов питания из водных биоресурсов, объектов аквакультуры, сырья животного происхождения на основе современных достижений науки и техники, безотходных технологий в сфере профессиональной деятельности при подготовке и защите выпускной квалификационной работы |
| Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ПКС-3</b> - способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию качества молочных, мясных, рыбных и морепродуктов и внедрению нового ассортимента                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>311 (ИД-1 пкс-3)</b> знать способы совершенствования качества продуктов питания животного происхождения на основе применения инновационных научно-практических достижений, современного оборудования, безотходных технологий, с учётом затрат на их производство и внедрение нового ассортимента продукции с использованием защиты интеллектуальной собственности и |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| патентоведения при подготовке и выполнении выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Полнота знаний                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                          | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                         | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                         | Знает способы совершенствования качества продуктов питания животного происхождения на основе применения инновационных научно-практических достижений, современного оборудования, безотходных технологий, с учётом затрат на их производство и внедрение нового ассортимента продукции с использованием защиты интеллектуальной собственности и патентоведения при подготовке и выполнении выпускной квалификационной работы |
| <b>У11 (ИД-1 пкс-3)</b> уметь совершенствовать качество продуктов питания на основе применения современного оборудования, безотходных технологий, с учётом затрат на их производство и внедрение нового ассортимента продукции в процессе подготовки выпускной квалификационной работы к защите |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Наличие умений                                                                                                                                                                                                                                                                                  | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Умеет совершенствовать качество продуктов питания на основе применения современного оборудования, безотходных технологий, с учётом затрат на их производство и внедрение нового ассортимента продукции в процессе подготовки выпускной квалификационной работы к защите                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>В11 (ИД-1 пкс-3)</b> владеть навыками совершенствования качества продуктов питания животного происхождения на основе применения инновационных научно-практических достижений, современного оборудования, безотходных технологий, с учётом затрат на их производство и внедрение нового ассортимента продукции с использованием защиты интеллектуальной собственности и патентования при выполнении и подготовки к защите выпускной квалификационной работы |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки                                               | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочётами                                                                                    | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочётами                                                                                                        | Владеет навыками совершенствования качества продуктов питания животного происхождения на основе применения инновационных научно-практических достижений, современного оборудования, безотходных технологий, с учётом затрат на их производство и внедрение нового ассортимента продукции с использованием защиты интеллектуальной собственности и патентования при выполнении и подготовки к защите выпускной квалификационной работы |
| Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ПКС-7</b> - способен к проектной деятельности и разработке инновационных продуктов питания из водных биоресурсов, объектов аквакультуры и сырья животного происхождения на автоматизированных технологических линиях на основе новых технологий                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>З6 (ИД-1 пкс-7)</b> знать способы проектной деятельности и новые технологии в сфере производства продуктов питания и полуфабрикатов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов, объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях при подготовке к защите выпускной квалификационной работы |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Полнота знаний                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                          | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                         | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                         | Знает способы проектной деятельности и новые технологии в сфере производства продуктов питания и полуфабрикатов из сырья животного происхождения, водных биоресурсов, объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях при подготовке к защите выпускной квалификационной работы |
| <b>У6 (ИД-1 пкс-7)</b> уметь проектировать и разрабатывать инновационные продукты питания и полуфабрикаты из водных биоресурсов, объектов аквакультуры и сырья животного происхождения на автоматизированных технологических линиях на основе новых технологий при подготовке к защите выпускной квалификационной работы  |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Наличие умений                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Умеет проектировать и разрабатывать инновационные продукты питания и полуфабрикаты из водных биоресурсов, объектов аквакультуры и сырья животного происхождения на автоматизированных технологических линиях на основе новых технологий при подготовке к защите выпускной квалификационной работы  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>В6 (ИД-1 пкс-7)</b> владеть навыками проектной деятельности и разработки инновационных продуктов питания и полуфабрикаты из водных биоресурсов, объектов аквакультуры и сырья животного происхождения на основе новых технологий при подготовке к защите выпускной квалификационной работы                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки                                               | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                                    | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                                                        | Владеет навыками проектной деятельности и разработки инновационных продуктов питания и полуфабрикаты из водных биоресурсов, объектов аквакультуры и сырья животного происхождения на основе новых технологий при подготовке к защите выпускной квалификационной работы |
| Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач                                                                     |
| <b>ПКС-8</b> - способен модифицировать и разрабатывать конкурентоспособную инновационную продукцию из мяса, молока, рыбы и морепродуктов                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>32 (ИД-1 пкс-8)</b> знать способы модификации и разработки конкурентоспособных инновационных продуктов из мяса, молока, рыбы и морепродуктов на основе применения математического моделирования и информационных технологий в проектно-техно-логической деятельности при подготовке к защите выпускной квалификационной работы |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Полнота знаний                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                                                                       | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                                                                       | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                                                              | Знает способы модификации и разработки конкурентоспособных инновационных продуктов из мяса, молока, рыбы и                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           | морепродуктов на основе применения математического моделирования и информационных технологий в проектно-технологической деятельности при подготовке к защите выпускной квалификационной работы                                                                                                         |
| <b>У2 (ИД-1 пкс-в)</b> уметь модифицировать и разрабатывать конкурентоспособные инновационные продукты из мяса, молока, рыбы и морепродуктов на основе применения математического моделирования и информационных технологий в проектно-технологической деятельности при подготовке к защите выпускной квалификационной работы       |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Наличие умений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Умеет модифицировать и разрабатывать конкурентоспособные инновационные продукты из мяса, молока, рыбы и морепродуктов на основе применения математического моделирования и информационных технологий в проектно-технологической деятельности при подготовке к защите выпускной квалификационной работы |
| <b>В2 (ИД-1 пкс-в)</b> владеть навыками модификации и разработки конкурентоспособных инновационных продуктов из мяса, молока, рыбы и морепродуктов на основе применения математического моделирования и информационных технологий в проектно-технологической деятельности при подготовке к защите выпускной квалификационной работы |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки  | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                      | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                   | Владеет навыками модификации и разработки конкурентоспособных инновационных продуктов из мяса, молока, рыбы и                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                | морепродуктов на основе применения математического моделирования и информационных технологий в проектно-технологической деятельности при подготовке к защите выпускной квалификационной работы                                                 |
| Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                           | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач                                             |
| <b>ПКС-9</b> – способен проводить повышение квалификации и обучение работников подразделений при производстве продуктов питания                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>33 (ИД-1 пкс-9)</b> знать способы повышения квалификации и обучения работников подразделений используя особенности педагогического и психологического общения в сфере профессиональной деятельности во время подготовки и защиты выпускной квалификационной работы |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                |
| Полнота знаний                                                                                                                                                                                                                                                        | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                                                                       | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок                                                                                                       | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                                                              | Знает способы повышения квалификации и обучения работников подразделений используя особенности педагогического и психологического общения в сфере профессиональной деятельности во время подготовки и защиты выпускной квалификационной работы |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УЗ (ИД-1 пкс-9)</b> уметь проводить повышение квалификации и обучения работников подразделений на основе использования особенностей педагогического и психологического общения в сфере профессиональной деятельности во время подготовки и защиты выпускной квалификационной работы             |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Наличие умений                                                                                                                                                                                                                                                                                     | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Умеет проводить повышение квалификации и обучения работников подразделений на основе использования особенностей педагогического и психологического общения в сфере профессиональной деятельности во время подготовки и защиты выпускной квалификационной работы             |
| <b>ВЗ (ИД-1 пкс-9)</b> владеть навыками проведения повышения квалификации и обучения работников подразделений на основе использования особенностей педагогического и психологического общения в сфере профессиональной деятельности во время подготовки и защиты выпускной квалификационной работы |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Наличие навыков (владение опытом)                                                                                                                                                                                                                                                                  | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки  | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                      | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                   | Владеет навыками проведения повышения квалификации и обучения работников подразделений на основе использования особенностей педагогического и психологического общения в сфере профессиональной деятельности во время подготовки и защиты выпускной квалификационной работы |
| Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                                                        | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков                   | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний,                                        | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений,                                                                 | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний,                                                                                                                                                                                         |

|  |                                                                |                                                                                      |                                                                                                      |                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |
|--|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **4 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **4.1 Вопросы для итоговой аттестации студентов при подготовке сдаче и сдаче государственного экзамена по оценке сформированности компетенций: УК-3; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-1, ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6**

1. Классификация инновационных продуктов питания мясного происхождения.
2. Рекомендуемые нормы потребления мясомолочных и рыбных продуктов.
3. Теоретические основы создания функциональных молочных продуктов.
4. Лабораторные методы определения показателей качества и безопасности инновационных продуктов молочного происхождения.
5. Лабораторные методы определения показателей качества и безопасности инновационных продуктов мясного происхождения.
6. Основы разработки инновационных продуктов питания животного происхождения.
7. Технология низкокалорийных мясопродуктов с пищевыми волокнами.
8. Технология функциональных мясопродуктов, обогащенных витаминами.
9. Технология производства функциональных мясопродуктов, обогащенных минеральными веществами.
10. Технология производства мясопродуктов, обогащенных полиненасыщенными жирными кислотами.
11. Использование пробиотиков и пребиотиков в технологии мясных продуктов.
12. Технологическая схема производства мясопродуктов заданного химического состава.
13. Концепция здорового питания и научные принципы создания функциональных пищевых продуктов.
14. Классификация и характеристика инновационных молочных продуктов.
15. Классификация и характеристика пищевых функциональных ингредиентов, используемых при производстве молочных продуктов
16. Технология производства инновационных видов питьевого молока
17. Технология производства биокисломолочных напитков для детского питания
18. Технология производства функциональных видов творога
19. Технология производства инновационных видов сливочного масла
20. Характеристика органических молочных продуктов
21. Молочные продукты геродиетического питания
22. Инновационная политика при выработке продуктов детского питания.
23. Классификация поточных технологических линий.
24. Требования, предъявляемые к линиям для производства продуктов питания.
25. Особенности проектирования линий производственного процесса продуктов питания животного происхождения.
26. Производительность машин и линий.

27. Расчет и подбор технологического оборудования.
28. Основные принципы компоновки оборудования.
29. Автоматизация технологических процессов.
30. Учет затрат на предприятиях по переработке молока и мяса.
31. Классификация затрат: основы организации учета затрат на предприятиях по переработке молока.
32. Учет и контроль количества выпускаемой продукции
33. Калькулирование себестоимости готовой продукции.
34. Характеристика процесса математического моделирования производства продуктов питания.
35. Моделирование как метод анализа, прогнозирования и планирования в производственном процессе.
36. Экономико-математическое моделирование бизнес-процессов.
37. Вероятностно-статистические методы моделирования производственных систем.
38. Технология информационных технологий, коммуникаций.
39. Технологические аспекты защиты информации.
40. Характеристика и особенности применения информационных технологий при производстве различных продуктов питания животного происхождения.
41. Инновационные технологии консервирования рыбы путём копчения, вяления, и посолки.
42. Инновационные технологии консервирования рыбы путём охлаждения и замораживания.
43. Характеристика и переработка морепродуктов.
44. Производство рыбных деликатесов
45. Производство пробойной имитированной икры.
46. Характеристика и особенности производства мясных и рыбных продуктов функционального назначения.
47. Общие понятия интеллектуальной собственности и патентных систем.
48. Объекты патентного права.
49. Патентное законодательство.
50. Авторское и патентное право.
51. Оформление патентных прав.
52. Основные приемы и способы принятия решений в процессе управления проектами.
53. Основы и методы формирования команды проекта.
54. Состав и структуру документации в области проектного управления.
55. Виды рисков, влияющих на деятельность экономического субъекта.
56. Роль и место управления персоналом в общеорганизационном управлении.
57. Система управления персоналом организации.
58. Руководитель и требования, предъявляемые к нему.
59. Управление поведением персонала организации.
60. Управление развитием персонала организации.
61. Содержание предпринимательской деятельности.

62. Понятие и признаки предпринимательской деятельности; объекты, субъекты и виды ПД.
63. Правовое регулирование предпринимательской деятельности без образования юридического лица.
64. Правоспособность и дееспособность гражданина.
65. Порядок государственной регистрации предпринимательской деятельности без образования юридического лица.
66. Структура и содержание разделов бизнес-плана
67. Организация и отрасль; характеристика проектируемой продукции.
68. Маркетинговый аспект бизнес-планирования.
69. Производственный план бизнес-проекта.
70. Оценка рисков и эффективности бизнес-проекта.
71. Исполнение и контроль исполнения бизнес-плана.
72. Рыночный механизм и его элементы.
73. Конкурентоспособность продукции и организации.
74. Ценообразование на с.-х. продукцию, сырье и продовольствие.
75. Маркетинговые исследования.
76. Характеристика и особенности производства инновационных полуфабрикатов и консервов из мясного сырья.
77. Характеристика и особенности производства инновационных молочных полуфабрикатов и консервов.
78. Характеристика и особенности производства инновационных полуфабрикатов и консервов из рыбы.
79. Основные задачи планирования эксперимента.
80. Понятие эксперимента, опыта, события, выхода процесса.
81. Полный факторный эксперимент.
82. Центр эксперимента и интервалы варьирования факторов в кодированной и натуральной размерности.
83. Расчет количества опытов.
84. Характеристика и переработка побочных молочных продуктов: обезжиренного молока, пахты, сыворотки.
85. Характеристика, переработка и использование побочных продуктов мясного производства
86. Характеристика и классификация научных исследований.
87. Структурные характеристики научного исследования: проблема, цель, задачи, объект, предмет, гипотеза и методы исследования.
88. Формы научного знания.
89. Теоретический и эмпирический уровни научного исследования.
90. Методы и методология научных исследований.

## 4.2 Экзаменационные билеты (образец)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1  
Государственный экзамен .....уч.г.

Направление: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения  
направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного  
происхождения»

1. Классификация инновационных продуктов питания мясного происхождения.
2. Управление развитием персонала организации.
3. Методы и методология научных исследований

Руководитель ОПОП ВО Ильина Г.В.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2  
Государственный экзамен .....уч.г.

Направление: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения  
направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного  
происхождения»

1. Теоретические основы создания функциональных молочных продуктов
2. Система управления персоналом организации.
3. Теоретический и эмпирический уровни научного исследования.

Руководитель ОПОП ВО Ильина Г.В.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3  
Государственный экзамен .....уч.г.

Направление: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения  
направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного  
происхождения»

1. Классификация поточных технологических линий.
2. Руководитель и требования, предъявляемые к нему.
3. Формы научного знания

Руководитель ОПОП ВО Ильина Г.В.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

Государственный экзамен .....уч.г.

Направление: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения  
направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного  
происхождения»

1. Технология производства функциональных видов творога
2. Объекты патентного права.
3. Характеристика и классификация научных исследований.

Руководитель ОПОП ВО

Ильина Г.В.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

Государственный экзамен .....уч.г.

Направление: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения  
направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного  
происхождения»

1. Характеристика, переработка и использование побочных продуктов мясного производ-  
ства
2. Ценообразование на с.-х. продукцию, сырье и продовольствие
3. Понятие эксперимента, опыта, события, выхода процесса

Руководитель ОПОП ВО

Ильина Г.В.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

Государственный экзамен .....уч.г.

Направление: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения  
направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного  
происхождения»

1. Характеристика и особенности производства инновационных полуфабрикатов и консер-  
вов из рыбы
2. Правовое регулирование предпринимательской деятельности без образования юридиче-  
ского лица
3. Основные задачи планирования эксперимента

Руководитель ОПОП ВО

Ильина Г.В.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

**Государственный экзамен .....уч.г.**

направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного происхождения»

1. Классификация и характеристика инновационных молочных продуктов
2. Роль и место управления персоналом в общеорганизационном управлении
3. Моделирование как метод анализа, прогнозирования и планирования в производственном процессе.

Руководитель ОПОП ВО Ильина Г.В.

**«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8**

направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного происхождения»

1. Характеристика и переработка побочных молочных продуктов: обезжиренного молока, пахты, сыворотки
2. Производственный план бизнес-проекта
3. Технологические аспекты защиты информации

Руководитель ОПОП ВО Ильина Г.В.

**«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9**

Направление: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения  
направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного происхождения»

1. Характеристика органических молочных продуктов
2. Порядок государственной регистрации предпринимательской деятельности без образования юридического лица
3. Расчет и подбор технологического оборудования

Руководитель ОПОП ВО Ильина Г.В.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Государственный экзамен .....уч.г.**

направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного происхождения»

1. Характеристика и особенности производства мясных и рыбных продуктов функционального назначения.
2. Учет затрат на предприятиях по переработке молока и мяса.
3. Технология информационных технологий, коммуникаций.

Руководитель ОПОП ВО Ильина Г.В.

**Государственный экзамен .....уч.г.**

направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного происхождения»

1. Использование пробиотиков и пребиотиков в технологии мясных продуктов
2. Учет и контроль количества выпускаемой продукции
3. Автоматизация технологических процессов.

Руководитель ОПОП ВО \_\_\_\_\_ Ильяина Г.В.

**Государственный экзамен .....уч.г.**

направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного происхождения»

1. Инновационные технологии консервирования рыбы путём копчения, вяления, и посолки.
2. Лабораторные методы определения показателей качества и безопасности инновационных продуктов мясного происхождения
3. Оформление патентных прав.

Руководитель ОПОП ВО Ильина Г.В.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

**Государственный экзамен .....уч.г.**

Направление: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения  
направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного  
происхождения»

1. Основы разработки инновационных продуктов питания животного происхождения.
2. Лабораторные методы определения показателей качества и безопасности инновационных продуктов молочного происхождения
3. Характеристика процесса математического моделирования производства продуктов питания.

Руководитель ОПОП ВО

Ильина Г.В.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14  
Государственный экзамен .....уч.г.**

Направление: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения  
направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного  
происхождения»

1. Концепция здорового питания и научные принципы создания функциональных пищевых продуктов
2. Требования, предъявляемые к линиям для производства продуктов питания
3. Конкурентоспособность продукции и организации

Руководитель ОПОП ВО

Ильина Г.В.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15  
Государственный экзамен .....уч.г.**

Направление: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения  
направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного  
происхождения»

1. Технологическая схема производства мясопродуктов заданного химического состава.
2. Экономико-математическое моделирование бизнес-процессов
3. Авторское и патентное право.

Руководитель ОПОП ВО

Ильина Г.В.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16  
Государственный экзамен .....уч.г.**

Направление: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения  
направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного  
происхождения»

1. Технология производства инновационных видов пастеризованного молока
2. Состав и структуру документации в области проектного управления
3. Основные принципы компоновки оборудования

Руководитель ОПОП ВО

Ильина Г.В.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17  
Государственный экзамен .....уч.г.

Направление: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения  
направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного  
происхождения»

1. Технология производства функциональных мясопродуктов, обогащенных минеральными веществами.
2. Исполнение и контроль исполнения бизнес-плана.
3. Классификация поточных технологических линий.

Руководитель ОПОП ВО

Ильина Г.В.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18  
Государственный экзамен .....уч.г.

Направление: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения  
направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного  
происхождения»

1. Технология низкокалорийных мясопродуктов с пищевыми волокнами.
2. Структура и содержание разделов бизнес-плана
3. Общие понятия интеллектуальной собственности и патентных систем.

Руководитель ОПОП ВО

Ильина Г.В.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19  
Государственный экзамен .....уч.г.

Направление: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения  
направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного  
происхождения»

1. Молочные продукты геродиетического питания
2. Особенности проектирования линий производственного процесса продуктов питания животного происхождения
3. Понятие и признаки предпринимательской деятельности; объекты, субъекты и виды ПД.

Руководитель ОПОП ВО

Ильина Г.В.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20  
Государственный экзамен .....уч.г.

Направление: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения  
направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного  
происхождения»

1. Производство рыбных деликатесов
2. Маркетинговые исследования.
3. Инновационная политика при выработке продуктов детского питания.

Руководитель ОПОП ВО

Ильина Г.В.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21  
Государственный экзамен .....уч.г.

Направление: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения  
направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного  
происхождения»

1. Технология производства биокисломолочных напитков для детского питания
2. Классификация затрат: основы организации учета затрат на предприятиях по переработке молока.
3. Основы и методы формирования команды проекта.

Руководитель ОПОП ВО

Ильина Г.В.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22  
Государственный экзамен .....уч.г.

Направление: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного происхождения»

1. Характеристика и переработка морепродуктов.
2. Характеристика и особенности применения информационных технологий при производстве различных продуктов питания животного происхождения.
3. Состав и структуру документации в области проектного управления.

Руководитель ОПОП ВО

Ильина Г.В.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23  
Государственный экзамен .....уч.г.

Направление: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения  
направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного происхождения»

1. Инновационные технологии консервирования рыбы путём охлаждения и замораживания.
2. Организация и отрасль; характеристика проектируемой продукции.
3. Основные задачи планирования эксперимента.

Руководитель ОПОП ВО

Ильина Г.В.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24  
Государственный экзамен .....уч.г.

Направление: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения  
направленность (профиль): «Биотехнология продуктов животного происхождения»

1. Технология производства инновационных видов сливочного масла
2. Характеристика и особенности производства инновационных полуфабрикатов и консервов из мясного сырья
3. Рыночный механизм и его элементы.

Руководитель ОПОП ВО

Ильина Г.В.

**4.3 Примерная тематика для государственной итоговой аттестации студентов при подготовке к процедуре защиты и защите выпускных квалификационных работ по оценке сформированности компетенций: УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9**

1. Технологические особенности производства деликатесных изделий из говядины с использованием добавок животного и растительного происхождения;
2. Разработка технологии производства кисломолочных напитков функционального назначения на основе топленого молока;
3. Разработка технологии производства функциональных напитков на основе белково-углеводного молочного сырья;
4. Разработка безотходной технологии производства брынзы;
5. Разработка технологии производства вареных колбас с использованием стабилизаторов животного происхождения;
6. Разработка рецептурного составапельменей с добавлением растительных компонентов;
7. Разработка технологии производства кисломолочного мороженого;
8. Разработка рецептуры вареных колбас с использованием адаптивных пищевых добавок;
9. Разработка технологии производства функционального масла, предназначенного для детского питания;
10. Технология производства и качество ферментированных напитков на основе молочной сыворотки;
11. Технология и качество кефира с использованием разных заквасочных культур;
12. Совершенствование технологии производства мягкого творога и оценка, и оценка его качества при использовании комбинированной закваски и растительной добавки;
13. Разработка технологии биойогурта с использованием новых штаммов; пробиотических культур;
14. Разработка технологии сыра «Адыгейский» с использованием биологически активных добавок;
15. Разработка рецептурного состава производства вареных колбас с использованием субпродуктов;
16. Разработка технологии производства и определение сроков хранения; цельномышечных изделий из мяса птицы с применением консервантов;
17. Разработка рецептурного состава полукопченых колбас с использованием клетчатки белого люпина;
18. Разработка технологии мягкого сыра с использованием различных пищевых добавок;
19. Разработка технологии и оценка качества сыра при использовании различных молокосвертывающих ферментных препаратов;
20. Разработка рецептуры мягких сыров с добавлением зелени и натуральных ароматических добавок;

21. Разработка рецептурного состава ветчины с использованием фермента; транскляминазы;
22. Разработка рецептурного состава варёных колбас с использованием; сухого сывороточного белка;
23. Разработка рецептурного состава вареных колбас с добавлением ама-ранта;
24. Разработка технологии и оценка качества детского творога при использо-вании метода ультрафильтрации;
25. Исследование влияния исходного сырья на показатели качества и сроки хранения различных видов мороженого;
26. Разработка рецептурного состава деликатесных изделий из свинины с; использованием биологически активных добавок;
27. Разработка рецептуры сухого молока с витаминным премиксом;
28. Разработка технологии рассольных сыров с использованием пищевых; волокон;
29. Разработка рецептурного состава вареных колбас с использованием; мяса индейки;
30. Разработка технологии безлактозного молока;
31. Совершенствование технологии копчения рыбы;
32. Разработка технологии рассольного замораживания рыбы с использо-ванием защитных покрытий;
33. Разработка способов консервирования речной рыбы;
34. Совершенствование технологии производства имитированной икры на; основе современных пищевых добавок;
35. Разработка колбасных изделий из мяса кролика для детского питания;
36. Разработка обогащённого сыра для детей дошкольного и школьного; возраста;
37. Совершенствование технологии пельменей на основе применения пище-вых волокон;
38. Разработка консервных изделий из мяса индейки;
39. Разработка обогащённых консервных изделий из конины;
40. Разработка обогащённых консервных изделий из рыбы;
41. Разработка обогащённых консервных изделий из морской капусты;
42. Совершенствование технологии котлет с добавлением инулина.

## **5 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ ХАРАКТЕРИЗУЮ- ЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### **5.1 Критерии оценки итоговой аттестации (Государственный экзамен)**

Государственный экзамен предназначена для определения уровня освоения всего объема программы обучения в магистратуре по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения.

Экзамен преследуют цель оценить полученные теоретические знания, умение интегрировать полученные знания и применять их к решению практических задач по видам деятельности, определенными основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения.

Форма проведения государственного экзамена – устная. Вопросы для экзамена определяются настоящим фондом оценочных средств.

Государственный экзамен проводится в строгом соответствии с учебным планом по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, календарным учебным графиком, расписанием проведения государственного экзамена.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (далее - предэкзаменационная консультация).

Государственный экзамен принимается государственной экзаменационной комиссией (ГЭК).

Государственный экзамен сдается по билетам утвержденного образца.

Каждый билет содержит по три теоретических вопроса.

Государственный экзамен проводится в соответствии с утвержденным расписанием, в котором указывается дата проведения, время и аудитория.

При проведении устного экзамена в аудитории могут готовиться к ответу одновременно не более шести экзаменуемых, каждый из которых располагается за отдельным столом.

Студентам выдаются проштампованные чистые листы, на которых они должны изложить ответы по вопросам билета. Каждый лист подписывается экзаменуемым студентом разборчиво с указанием фамилии, имени, отчества, личной росписи и по окончании ответа сдается ответственному секретарю. На подготовку к экзамену студенту отводится не более 30 минут.

Ответ студента оценивается преподавателями-членами ГЭК, ответственными за соответствующую дисциплину государственного экзамена в соответствии с критериями по принятой четырех бальной системе. Итоговая оценка определяется по окончании проверки всех вопросов заданий для каждого студента. Члены ГЭК обсуждают и оценивают письменные ответы студентов на закрытом заседании с выведением общей взвешенной оценки. Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в

письменной форме, объявляются на следующий рабочий день после дня его проведения, путем вывешивания сведений о полученных оценках на стенде кафедры или деканата.

Конкретная дата объявления результатов экзамена, время показа письменных работ объявляются преподавателем в начале экзамена. С указанной даты студенты вправе ознакомиться с результатами проверки своей письменной работы в назначенные часы.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### 5.1.1 Критерии выставления оценок на государственном экзамене

При выставлении оценок на государственном экзамене используют следующие критерии, представленные в таблице 5.1.1

Таблица 5.1.1 Критерии выставления оценок на государственном экзамене

| Оценка                | Критерий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «ОТЛИЧНО»             | Студент не только продемонстрировал полное фактологическое усвоение материала и умение аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения, но и умеет осознано и аргументировано применять методические решения для НЕСТАНДАРТНЫХ задач.                                                           |
|                       | Студент не только продемонстрировал полное фактологическое усвоение материала и умение аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения, но и умеет РЕШАТЬ НЕСТАНДАРТНЫЕ задачи.                                                                                                                 |
| «ХОРОШО»              | Студент продемонстрировал полное фактологическое усвоение материала, но и либо умение:<br>а) аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения;<br>б) решать СТАНДАРТНЫЕ задачи.                                                                                                                  |
|                       | Студент продемонстрировал либо:<br>а) полное фактологическое усвоение материала;<br>б) умение аргументировано обосновывать теоретические постулаты и методические решения;<br>в) умение решать СТАНДАРТНЫЕ задачи.                                                                                                        |
| «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»   | Студент продемонстрировал либо:<br>а) НЕПОЛНОЕ фактологическое усвоение материала при наличии базовых знаний,<br>б) НЕПОЛНОЕ умение аргументировано обосновывать теоретические постулаты и методические решения при наличии базового умения,<br>в) НЕПОЛНОЕ умение решать СТАНДАРТНЫЕ задачи при наличии базового умения. |
|                       | Студент на фоне базовых знаний НЕ продемонстрировал либо:<br>а) умение аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения при наличии базового умения,<br>б) умение решать СТАНДАРТНЫЕ задачи при наличии базового умения                                                                          |
| «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» | Студент на фоне базовых (элементарных) знаний продемонстрировал лишь базовое умение решать СТАНДАРТНЫЕ (элементарные) задачи.                                                                                                                                                                                             |
|                       | Студент НЕ имеет базовых (элементарных) знаний и не умеет решать СТАНДАРТНЫЕ (элементарные) задачи.                                                                                                                                                                                                                       |

При подготовке к устному экзамену экзаменуемый ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору. Обучающийся, испытавший затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа обучающегося оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета обучающемуся не разрешается. Если обучающийся явился на экзамен, взял билет и отказался от ответа, то в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно» без учета причины отказа.

Нарушениями учебной дисциплины во время промежуточной аттестации являются:

- списывание (в том числе с использованием мобильной связи, ресурсов Интернет, а также литературы и материалов, не разрешенных к использованию на экзамене);
- обращение к другим обучающимся за помощью или консультацией при подготовке ответа по билету или выполнении зачетного задания;
- прохождение промежуточной аттестации лицами, выдающими себя за обучающегося, обязанного сдавать экзамен;
- некорректное поведение обучающегося по отношению к преподавателю (в том числе грубость, обман и т.п.).

Нарушения обучающимся дисциплины на экзаменах пресекаются. В этом случае в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Присутствие на экзаменах посторонних лиц не допускается.

- по результатам экзамена в экзаменационную ведомость выставляются оценки: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Оценивание знаний, умений и навыков при государственной итоговой аттестации проводится с целью определения уровня сформированности компетенций, предусмотренных рабочими программами. При этом каждому члену ГЭК предоставляется ведомость по оценке уровня сформированности компетенций у обучающегося (приложение 9 программы ГИА), где указывается оценка за каждый дескриптор, за каждую компетенцию и итоговая по компетенциям. Оценка за каждый дескриптор определяется с учетом пункта 4 – показатели и критерии оценивания компетенции. Оценка за каждую компетенцию определяется как среднее арифметическое по составляющим ее дескрипторам. Итоговая оценка по компетенциям определяется как среднее арифметическое по всем компетенциям.

## **5.2 Критерии оценки итоговой аттестации (Защита выпускной квалификационной работы)**

**«Отлично»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- носит научно-исследовательский и (или) аналитический характер и (или) прикладной характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, блок экспериментальных исследований, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

- при защите обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследований, вносит обоснованные предложения по совершенствованию, эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует презентацию, легко отвечает на поставленные вопросы;

- имеет среднюю итоговую оценку по компетенциям всех членов ГЭК (по приложению 9 Программы ГИА)  $\geq 4,5$ .

**«Хорошо»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- проект носит научно-исследовательский или аналитический характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы, часть экспериментальных исследований, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

- имеет положительный отзыв руководителя и рецензента; при защите выпускник показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по совершенствованию, эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует презентацию, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы;

- имеет среднюю итоговую оценку по компетенциям всех членов ГЭК (по приложению 8)  $< 4,5$ , но  $\geq 3,5$ .

**«Удовлетворительно»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- носит научно-исследовательский и аналитический характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы, методике и анализу;

- при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы;

- имеет среднюю итоговую оценку по компетенциям всех членов ГЭК (по приложению 9 Программы ГИА)  $< 3,5$ , но  $\geq 3$ .

**«Неудовлетворительно»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- не содержит анализа и (или) практического разбора, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;
- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;
- при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлен иллюстративный материал;
- имеет среднюю итоговую оценку по компетенциям всех членов ГЭК (по приложению 9 Программы ГИА)  $< 3$  или имеет среднюю итоговую оценку хотя бы по одной компетенции всех членов ГЭК  $< 3$ .

Шкалы оценивания результатов государственной итоговой аттестации в форме выполнения и защиты ВКР приведены в таблице 5.2.1

Таблица 5.2.1 – Шкалы оценивания результатов государственной итоговой аттестации при защите ВКР

| Шкала оценивания | балл | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Отлично</b>   | 5    | <ul style="list-style-type: none"><li>- ВКР оформлена в полном соответствии с требованиями ФГОС и локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ;</li><li>- ВКР носит научно-исследовательский, аналитический или реферативный характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;</li><li>- ВКР имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;</li><li>- при защите ВКР студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.</li></ul> |
| <b>Хорошо</b>    | 4    | <ul style="list-style-type: none"><li>- ВКР оформлена с не принципиальными</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |   | <p>отклонениями от требований ФГОС и локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ВКР носит научно-исследовательский, аналитический или реферативный характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;</li> <li>- ВКР имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;</li> <li>- при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.</li> </ul> |
| <b>Удовлетворительно</b> | 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ВКР оформлена с незначительными отклонениями от требований ФГОС и локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ;</li> <li>- ВКР носит научно-исследовательский, аналитический или реферативный характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;</li> <li>- содержание ВКР плохо раскрывает заявленную тему, предъявленное решение поставленных задач не является удовлетворительным (вызывает массу возражений и вопросов без ответов);</li> <li>- слабая источниковая база;</li> <li>- отсутствует самостоятельный анализ</li> </ul>                                                                                                                             |

|                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |   | <p>литературы и фактического материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;</li> <li>- при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Неудовлетворительно</b> | 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ВКР не соответствует требованиям ФГОС и локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ;</li> <li>- не содержит анализа и (или) практического разбора деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;</li> <li>- ВКР не имеет выводов либо они носят декларативный характер;</li> <li>- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;</li> <li>- обучающийся не может привести подтверждение теоретическим положениям;</li> <li>- обучающийся не знает источников по теме работы или не может их охарактеризовать;</li> <li>- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.</li> </ul> |