

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Пензенский государственный аграрный университет»**

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель методической  
комиссии инженерного  
факультета

Декан инженерного  
факультета



(А.С. Иванов)

30 сентября 2020 г.



(А.В. Поликанов)

30 сентября 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Оценка эффективности инвестиционных проектов  
в агроинженерии**

Направление подготовки  
**35.04.06 Агроинженерия**

Направленность (профиль) программы  
**«Технические системы в агробизнесе»**

Квалификация  
**«Магистр»**

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2020

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Пензенский государственный аграрный университет»**

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель методической  
комиссии инженерного  
факультета

Декан инженерного  
факультета



(А.С. Иванов)

20 мая 2019 г.



(А.В. Поликанов)

20 мая 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Оценка эффективности инвестиционных проектов в  
агроинженерии**

Направление подготовки  
**35.04.06 Агроинженерия**

Направленность (профиль) программы  
**«Технические системы в агробизнесе»**

Квалификация  
**«Магистр»**

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

Рабочая программа «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «26» июля 2017 г. № 709 и учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

Составитель рабочей программы:

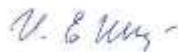
К.э.н., доцент



Э.И. Позубенкова

Рецензент:

Канд. экон. наук, доцент



И.Е Шпагина

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Управление, экономика и право»

« 24» апреля 2019 года, протокол № 15

Заведующий кафедрой:

канд. экон. наук, доцент  
(уч. степень, ученое звание)



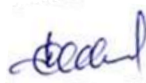
(подпись)

О.А. Столярова  
(инициалы, Ф.)

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета

«20» мая 2019 года, протокол № 5

Председатель методической комиссии  
инженерного факультета



А.С. Иванов

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии»  
по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия направленность  
(профиль) Технические системы в агробизнесе

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (квалификация магистр), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «26» июля 2017 г. № 709 и учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

Учебная дисциплина «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» относится к Блоку 1, Дисциплины (модули), Обязательная часть, (Б1.О.07).

Предшествующими курсами дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» являются: «Организация предпринимательской деятельности и управления в АПК»; «Методика экспериментальных исследований и моделирование в агроинженерии». Дисциплина «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» является базовой для дисциплины «Повышение эффективности использования машинно-тракторных агрегатов», а также может быть использована в дальнейшем при подготовке выпускной квалификационной работы.

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 дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» в рамках ОПОП ВО, соответствуют ФГОС и современным требованиям рынка труда:

способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);

способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2).

способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);

способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности (ОПК – 5).

Критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение 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 оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций.

Объем фондов оценочных средств (далее – ФОС) соответствует учебному плану направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия (уровень магистратуры). Содержание ФОС соответствует целям ОПОП по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, 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 рабочей программы дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (квалификация магистр), направленность (профиль) Технические системы в агробизнесе, разработанный к.э.н, доцентом кафедры «Управление, экономика и право» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ Позубенковой Э.И., соответствует ФГОС и современным требованиям рынка труда, что позволит при его реализации успешно провести оценку заявленных компетенций.

Эксперт: кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Экономика и управление» Павлов Александр Юрьевич.

\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)



## Рецензия

на рабочую программу по дисциплине «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» разработанную на кафедре «Управление, экономика и право» доцентом Позубенковой Э.И., для обучающихся по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, программа прикладной магистратуры «Технические системы в агробизнесе»

Рабочая программа по дисциплине «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» написана согласно Федеральному государственному образовательному стандарту и содержит все необходимые разделы, предусмотренные Положением о порядке разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программа прикладной магистратуры, утвержденным учебно-методическим советом и Советом вуза.

Материально-техническое обеспечение дисциплины позволяет полностью усвоить лекционный курс, обеспечить учебной литературой отвечает нормативным требованиям.

Рабочая программа дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «26» июля 2017 г. № 709 и учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

Рецензент

К.э.н., доцент кафедры

«Бухгалтерский учет, анализ

и аудит»



И.Е. Шпагина

## **Выписка**

из протокола № 1  
заседания методической комиссии инженерного факультета

от «30» 09. 2020 г.

**Присутствовали члены методической комиссии:** Поликанов А.В., Шумаев В.В., Орехов А.А., Уханов А.П., Кухмазов К.З., Овтов В.А., Семикова Н.М., Мавлюдов И.Н., Яшин А.В., Иванов А.С.

### ***Повестка дня***

**Вопрос.** Рассмотрение рабочей программы дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии», разработанной в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия.

**Слушали:** Иванова А.С., который отметил, что рабочая программа по дисциплине «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии», подготовленная канд. экон. наук, доцентом кафедры «Управление, экономика и право» Позубенковой Э.И. и представленная на рассмотрение методической комиссии, одобрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании кафедры «Управление, экономика и право» 24.04.2019 протокол № 15.

В целом данная рабочая программа соответствует требованиям, предъявляемым к рабочим программам, и может быть использована в учебном процессе инженерного факультета.

**Постановили:** Рекомендовать представленную рабочую программу к использованию в учебном процессе инженерного факультета.

Председатель методической комиссии  
инженерного факультета, к.т.н., доцент



А.С. Иванов

## **Выписка**

из протокола № 5  
заседания методической комиссии инженерного факультета

от «20» мая 2019 г.

**Присутствовали члены методической комиссии:** Поликанов А.В., Шумаев В.В., Орехов А.А., Кухмазов К.З., Уханов А.П., Овтов В.А., Семикова Н.М., Мавлюдов И.Н., Яшин А.В., Иванов А.С.

### ***Повестка дня***

**Вопрос.** Рассмотрение рабочей программы дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии», разработанной в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия.

**Слушали:** Иванова А.С., который отметил, что рабочая программа по дисциплине «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии», подготовленная канд. экон. наук, доцентом кафедры «Управление, экономика и право» Позубенковой Э.И. и представленная на рассмотрение методической комиссии, одобрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании кафедры «Управление, экономика и право» 24.04.2019 протокол № 15.

В целом данная рабочая программа соответствует требованиям, предъявляемым к рабочим программам, и может быть использована в учебном процессе инженерного факультета.

**Постановили:** Рекомендовать представленную рабочую программу к использованию в учебном процессе инженерного факультета.



Председатель методической комиссии  
инженерного факультета, к.т.н., доцент





А.С. Иванов





**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе  
дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в  
агроинженерии»**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. ка- федрой	Дата, № протокола, виза предсе- дателя мето- дической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	Фонд оценоч- ных средств	Раздел 6 «Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций» дополнить подразделами «Процедура и критерии оценки знаний и умений при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» и «Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена (зачета с оценкой, зачета)»»	Протокол № 16 от 16 марта 2020 г. 	Протокол № 7 от 18 марта 2020 г. 	18 марта 2020 г.



**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе  
дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в  
агроинженерии»**

№ П/П	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. ка- федрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Раздел 9. «Учебно-ме- тодическое и информаци- онное обеспе- чение дисци- плины «Тех- нологии и комплексы машин в сельском хо- зяйстве»»	Добавлена новая редакция таблицы 9.2.2 «Перечень со- временных профессиональ- ных баз данных и информа- ционных справочных си- стем» с учетом изменений состава ЭБС	Протокол № 25 от 25.08.2020 	Протокол №9 от 25.08.2020 	01.09.2020
2	Раздел 10. «Матери- ально-техни- ческая база, необходимая для осу- ществления образователь- ного про- цесса по дис- циплине «Технологии и комплексы машин в сельском хо- зяйстве»»	Добавлена новая редакция таблицы 10.1 «Матери- ально-техническое обеспе- чение дисциплины» в части состава лицензионного про- граммного обеспечения и реквизитов подтверждаю- щих документов в учебных аудиториях			



**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе  
дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в  
агроинженерии»**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. ка- федрой	Дата, № протокола, виза пред- седателя методиче- ской ко- миссии	С какой даты вво- дятся
1	Раздел 5. «Содер- жание дисци- плины»	Добавлена в соответ- ствии с Положением о порядке организации практической подго- товки обучающихся в ФГБОУ ВО Пензен- ский ГАУ новая редак- ция таблицы 5.3.3 и таблицы 5.3.4	Протокол № 4 от 16 ноября 2020 г. 	Протокол № 3 от 25 ноября 2020 г. 	22 сентября 2020 г.



Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. Кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9	Новая редакция списка основной, дополнительной литературы (таблицы 9.1.1, 9.1.2)	<p>Протокол № 21 от 7 июля 2021 г.</p> 	<p>Протокол № 11 от 25 августа 2021 г.</p> 	01.09.2021
2	9	Новая редакция таблицы 9.2 перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине с учетом изменений состава электронных спис			
3	10	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов			



Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. Кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9	Новая редакция списка основной, дополнительной литературы (таблицы 9.1.1, 9.1.2)	Протокол № 23 от 29 августа 2022 г. 	Протокол № 11 от 30 августа 2022 г. 	01.09.2022
2	10	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов			



Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. Кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9	Новая редакция списка основной, дополнительной литературы (таблицы 9.1.1, 9.1.2)	Протокол № 21 от 29 августа 2023 г. 	Протокол № 11 от 29 августа 2023 г. 	01.09.2023
2	10	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов			

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. Кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9	Новая редакция списка дополнительной литературы (таблицы 9.1.2)	Протокол № 19 от 26 августа 2024 г. 	Протокол № 10 от 28 августа 2024 г. 	01.09.2024
2	10	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов			

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе  
дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Раздел 9. «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины»	Добавлена новая редакция таблицы 9.2.1 «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"» и таблицы 9.2.2 «Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменений состава ЭБС	Протокол № 24 от 29 августа 2025 г. 	28.08.2025, № 11 	01.09.2025
2	Раздел 10. «Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине»	Добавлена новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов в учебных аудиториях			



## **1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью учебной дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» является формирование у студентов знаний концептуальных и практических вопросов применения проектного управления в современных организациях с учетом актуальных тенденций развития деловой среды с целью применения данных знаний в своей последующей практической профессиональной деятельности.

### **Задачи дисциплины:**

- формирование у обучающихся системы знаний об оценке эффективности инвестиционных проектов;
- изучение методических подходов к принятию решений по выработке концепции проекта, его структуризации и оценке;
- изучение роли и функций проектного менеджера по формированию эффективной стратегии на различных этапах жизненного цикла проекта;
- ознакомление с организационными формами управления проектами и методами их разработки и оптимизации;
- осуществление технико-экономического обоснования проектов.

## **2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» направлена на формирование универсальных компетенций:

способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);

способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2).

способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);

способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности (ОПК – 5).

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии», оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии», индикаторы достижения компетенций УК-1, УК-2, УК-6, ОПК-5 перечень оценочных средств

№ пп	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1	2	3	4	5	6
1	ИД-1 <sub>УК-1</sub>	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	З4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> )	Знать: понятие и сущность системного подхода, классификацию стратегий организации	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена
			У4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> )	Уметь: осуществлять анализ хозяйственной деятельности организации	
			В4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> )	Владеть: инструментарием системного подхода и формирования стратегии организации	
2	ИД-2 <sub>УК-1</sub>	Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	З4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> )	Знать: сущность управленческих решений поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена
			У4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> )	Уметь: осуществлять поиск вариантов решения в бизнес-проектировании на основе доступных источников информации	
			В4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> )	Владеть: методами поиска вариантов решений в бизнес-планировании инвестиционных проектов	
3	ИД-3 <sub>УК-1</sub>	Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке.	З4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> )	Знать: основные разделы инвестиционного проекта, подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их формирования.	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена
			У4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> )	Уметь: осуществлять экономические расчеты по разделам инвестиционного проекта	

		Предлагает способы их решения	В4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> )	Владеть: методикой оценки экономической эффективности инвестиционного проекта в рамках выбранного алгоритма	
4	ИД-4 <sub>УК-1</sub>	Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	34 (ИД-4 <sub>УК-1</sub> )	Знать: классификацию стратегий достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников проектной деятельности	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена
			У4 (ИД-4 <sub>УК-1</sub> )	Уметь: разрабатывать стратегию в рамках проектной деятельности с учетом факторов внешней среды	
			В4 (ИД-4 <sub>УК-1</sub> )	Владеть: навыками формирования стратегии развития организации в рамках проектной деятельности с учетом факторов внешней среды	
5	ИД-1 <sub>УК-2</sub>	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	31 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> )	Знать: цель, задачи, актуальность, значимость инвестиционного проекта, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена
			У1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> )	Уметь: осуществлять целепостановку инвестиционного проекта, осуществлять расчеты ожидаемых результатов и возможные сферы их применения	
			В1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> )	Владеть: методикой разработки концепции инвестиционного проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые	

				результаты и возможные сферы их применения	
6	ИД-2 <sub>УК-2</sub>	Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	З1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> )	Знать: основные показатели результативности инвестиционного проекта и планировать последовательность шагов для их достижения	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена
			У1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> )	Уметь: осуществлять экономические расчеты основных показателей результативности инвестиционного проекта	
			В1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> )	Владеть: навыками планирования последовательности шагов для достижения результата инвестиционного проекта	
7	ИД-3 <sub>УК-2</sub>	Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	З1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> )	Знать: основы формирования плана-графика реализации инвестиционного проекта в целом и плана контроля его выполнения	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена
			У1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> )	Уметь: разрабатывать план-график реализации инвестиционного проекта и план контроля его выполнения	
			В1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> )	Владеть: навыками формирования плана-графика реализации инвестиционного проекта в целом и плана контроля его выполнения	
8	ИД-4 <sub>УК-2</sub>	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих	З1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> )	Знать: понятие и сущность команды проекта, основ конфликтологии, методы конструктивного преодоления возникающих разногласий	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена
			У1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> )	Уметь: Организовывать и координировать работу участников проекта, способствуя конструктивному преодолению возникающих разногласий	

		разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами		и конфликтов, обеспечивая работу команды необходимыми ресурсами	
			В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> )	Владеть: навыками организации и координации работы участников проекта, преодоления конфликтных ситуаций и обеспечения работы команды необходимыми ресурсами	
9	ИД-5 <sub>УК-2</sub>	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	31 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> )	Знать: сущность и содержание форм публичного предоставления результатов инвестиционного проекта	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена
			У1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> )	Уметь: представлять публично результаты инвестиционного проекта	
			В1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> )	Владеть: навыками публичного предоставления результатов инвестиционного проекта	
10	ИД-6 <sub>УК-2</sub>	Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	31 (ИД-6 <sub>УК-1</sub> )	Знать: содержание возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов инвестиционного проекта	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена
			У1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> )	Уметь: определять возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов инвестиционного проекта	
			В1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> )	Владеть: навыками внедрения в практику результатов инвестиционного проекта	
11	ИД-3 <sub>УК-6</sub>	Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	31 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> )	Знать: суть инвестиционных проектов в агроинженерии с целью развития и планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена

			У1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> )	Уметь: планировать профессиональную траекторию с учетом формирования и развития проектной деятельности	
			В1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> )	Владеть: навыками планирования профессиональной траектории с учетом освоения проектной деятельности и современных требований рынка труда	
12	ИД-1 <sub>ОПК-5</sub>	Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	32(ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> )	Знать: суть и содержание методов экономического анализа и учета показателей инвестиционного проекта в агроинженерии	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена
			У2 (ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> )	Уметь: применять методы экономического анализа и учета при разработке инвестиционных проектов в агроинженерии	
			В2 (ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> )	Владеть: навыками использования методов экономического анализа и учета при оценке эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
13	ИД-2 <sub>ОПК-5</sub>	Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии	32(ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> )	Знать: производственные, маркетинговые, финансовые показатели инвестиционного проекта в агроинженерии	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена
			У2 (ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> )	Уметь: осуществлять анализ производственных, маркетинговых, финансовых показателей инвестиционного проекта в динамике	
			В2 (ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> )	Владеть: навыками формирования выводов и предложений в результате анализа основных производственно-	

				экономических показателей проекта в агроинженерии	
14	ИД-3 <sub>ОПК-5</sub>	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии	32(ИД-3 <sub>ОПК-5</sub> )	Знать: факторы, влияющие на эффективность инвестиционных проектов в агроинженерии	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена
			У2 (ИД-3 <sub>ОПК-5</sub> )	Уметь: применять методы проектного менеджмента, влияющие на эффективность инвестиционных проектов в агроинженерии	
			В2 (ИД-3 <sub>ОПК-5</sub> )	Владеть: навыками расчета показателей эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	



### **3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ**

Учебная дисциплина «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» относится к Блоку 1, Дисциплины (модули), Обязательная часть, (Б1.О.07).

Предшествующими курсами дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» являются: «Организация предпринимательской деятельности и управления в АПК»; «Методика экспериментальных исследований и моделирование в агроинженерии».

Дисциплина «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» является базовой для дисциплины «Повышение эффективности использования машинно-тракторных агрегатов», а также может быть использована в дальнейшем при подготовке выпускной квалификационной работы.

#### 4 ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 180 ч.

*Таблица 4.1 - Распределение общей трудоемкости дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» 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 (3 семестр)	заочная форма обучения (2 курс, летняя)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	59,55/1,654	21,55/0,60
1.1	Лекции	Лек	24/0,667	8/0,22
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	32/0,889	10/0,28
1.3	Лабораторные работы	Лаб	-	-
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	1,2/0,033	1,2/0,03
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	-	-
1.6	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	2/0,056	2/0,06
1.7	Сдача экзамена	КЭ	0,35/0,009	0,35/0,01
2	Общий объем самостоятельной работы		120,45/3,346	158,45/4,40
2.1	Самостоятельная работа	СР	86,8/2,411	149,8/4,16
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)	Контроль	33,65/0,935	8,65/0,24
	Всего	По плану	180/5	180/5

**Форма промежуточной аттестации:**

**по очной форме обучения** – экзамен, 3 семестр.

**по заочной форме обучения** – экзамен, 2 курс летняя сессия.

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Наименование разделов дисциплины и их содержание

*Таблица 5.1 – Наименование разделов дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» и их содержание.*

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируемого результата обучения
1	2	3	4
1	Управление инвестиционными проектами в агроинженерии: концепция и методология	Взаимосвязь стратегии развития организации и проектного менеджмента. Понятие инвестиционного проекта в агроинженерии, типы и виды проектов. История развития проектного менеджмента. Команда инвестиционного проекта. Окружение проекта. Жизненный цикл развития проекта. Организационные структуры управления инвестиционными проектами в агроинженерии.	34 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); У4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); В4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ) 31 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-6 <sub>УК-1</sub> ); У1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5); В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5); В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)
2	Технология бизнес-проектирования в агроинженерии и оценка эффективности инвестиционного проекта.	Структура инвестиционного проекта в агроинженерии. Резюме инвестиционного проекта. План маркетинга. Производственный план. Организационный план и	34 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> )

		<p>правовое обеспечение деятельности фирмы. Финансовое планирование. Анализ результатов и оценка риска проекта.</p> <p>Оценка эффективности инвестиционного проекта.</p>	<p>34 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1)</p> <p>31 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2)</p> <p>31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2)</p> <p>31 (ИД-3<sub>УК-2</sub>) У1 (ИД-3<sub>УК-2</sub>) В1 (ИД-3<sub>УК-2</sub>)</p> <p>31 (ИД-4<sub>УК-2</sub>) В1 (ИД-4<sub>УК-2</sub>) В1 (ИД-4<sub>УК-2</sub>)</p> <p>31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2)</p> <p>31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2)</p> <p>31 (ИД-3<sub>УК-6</sub>) У1 (ИД-3<sub>УК-6</sub>) В1 (ИД-3<sub>УК-6</sub>)</p> <p>32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5); В2 (ИД-1ОПК-5)</p> <p>32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5); В2 (ИД-2ОПК-5)</p> <p>32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)</p>
--	--	--	---

## 5.2 Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов и формы обучения

Таблица 5.2.1 – Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	2	3	4	5
1	1	Введение в курс управления проектами.	Понятие проекта и его отличительные признаки. Сущность управления проектами. Классификация проектов. Место и роль управления проектами в менеджменте организации	2,0
2	1	Развитие управления проектами	История управления проектами за рубежом. Развитие управления проектами в СССР и России. Современное состояние управления проектами за рубежом и в России.	2,0
3	1	Содержание управления проектами.	Структуризация проекта. Методы структуризации проекта. Функции управления проектами. Жизненный цикл проекта. Место проекта в жизненном цикле организации. Организационное управление проектом. Общий состав участников проекта. Понятие окружающей среды проекта. Проект и предприятие	4,0
4	1	Управление разработкой проекта.	Структуризация работ проекта. Распределение работ по исполнителям. Сетевые модели. Расписание проекта.	2,0
5	2	Управление стоимостью проекта	Основы финансирования проектов. Основные принципы управления стоимостью проекта. Определение потребности проекта в ресурсах. Оценка стоимости проекта. Бюджет проекта. Методы контроля стоимости проекта.	2,0
6	1	Управление командой проекта.	Понятие команды проекта. Принципы формирования команды проекта. Стадии развития команды проекта. Эффективность команды проекта и факторы групповой эффективности.	4,0

7	2	Управление рисками при реализации проектов.	Введение в управление рисками. Основные понятия. Организация работ по управлению рисками. Методы снижения рисков	2,0
8	2	Модель зрелости управления проектами.	Понятие модели зрелости управления проектами. Сущность модели зрелости Гарольда Керцнера. Модель Организационной Зрелости Управления Проектами(ОРМЗ).	2,0
9	2	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	Показатели общественной эффективности; показатели коммерческой эффективности; показатели эффективности участия предприятия в проекте ; показатели эффективности инвестирования в акции предприятия ; показатели эффективности для структур более высокого уровня ; показатели бюджетной эффективности	4,0
<b>Итого</b>				<b>24</b>

*Таблица 5.2.2 – Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (заочная форма обучения)*

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	2	3	4	5
1	1	Введение в курс управления проектами.	Понятие проекта и его отличительные признаки. Сущность управления проектами. Классификация проектов. Место и роль управления проектами в менеджменте организации	2,0
2	1	Содержание управления проектами.	Структуризация проекта. Методы структуризации проекта. Функции управления проектами. Жизненный цикл проекта. Место проекта в жизненном цикле организации. Организационное управление проектом. Общий состав участников проекта. Понятие окружающей среды проекта. Проект и предприятие	2,0
3	2	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	Показатели общественной эффективности; показатели коммерческой эффективности; показатели эффективности участия предприятия в проекте ; показатели эффективности инвестирования в акции предприятия ; показатели эффективности для структур более высокого уровня ; показатели бюджетной эффективности	4,0
<b>Итого</b>				<b>8</b>

### 5.3 Наименование тем практических и лабораторных занятий, их объем в часах и содержание

Таблица 5.3.1 – Наименование тем семинаров, практических занятий, практикумов, лабораторных работ, коллоквиумов, их объём в часах и содержание (очная форма обучения)\*

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема работы	Время, ч
1	1	Целеполагание в проектах. Столбиковые диаграммы или график Ганта	2,0
2	1	GAP – анализ целей проекта. SMART – подход к формулировке целей инвестиционного проекта	4,0
3	1	Использование SWOT – анализа при планировании проекта.	2,0
4	1	Виды и характеристики основных организационных структур управления проектами	2,0
5	1	Матрица возможностей и матрица угроз проекта	2,0
6	2	Понятие, сущность, структура инвестиционного проекта	2,0
7	2	Характеристика отрасли и предприятия в проекте	2,0
8	2	Описание продукта, услуги в инвестиционном проекте	2,0
9	2	План маркетинга в бизнес-проекте	2,0
10	2	Производственный план в бизнес-проекте	4,0
11	2	Организационный план и правовое обеспечение деятельности фирмы	2,0
12	2	Финансовое планирование в бизнес-проекте	2,0
13	2	Эффективность инвестиционного проекта в агроинженерии: период окупаемости дисконтированный период окупаемости средняя норма рентабельности чистый дисконтированный (приведенный) доход модифицированная внутренняя норма доходности (рентабельности)	4,0
	ИТОГО		32



*Таблица 5.3.2 – Наименование тем семинаров, практических занятий, практикумов, лабораторных работ, коллоквиумов, их объём в часах и содержание (заочная форма обучения)\**

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема работы	Время, ч
1	1	GAP – анализ целей проекта. SMART – подход к формулировке целей инвестиционного проекта	2,0
2	1	Использование SWOT – анализа при планировании проекта.	2,0
3	1	Виды и характеристики основных организационных структур управления проектами	2,0
4	2	Понятие, сущность, структура инвестиционного проекта	2,0
5	2	Эффективность инвестиционного проекта в агроинженерии: период окупаемости дисконтированный период окупаемости средняя норма рентабельности чистый дисконтированный (приведенный) доход модифицированная внутренняя норма доходности (рентабельности)	2,0
<b>Итого</b>			<b>10</b>

#### 5.4 Распределение трудоёмкости самостоятельной работы (СР) по видам работ с указанием формы обучения

*Таблица 5.4.1 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (очная форма обучения)*

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	Изучение отдельных тем и вопросов	30,8
2	Выполнение расчетно-графической работы	20
3	Подготовка к собеседованию	20
4	Подготовка к сдаче экзамена	16
<b>Итого</b>		<b>86,8</b>

*Таблица 5.4.2 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (заочная форма обучения)*

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	Изучение отдельных тем и вопросов	79,8
2	Выполнение расчетно-графической работы	30
3	Подготовка к собеседованию	20
4	Подготовка к сдаче экзамена	20
<b>Итого</b>		<b>149,8</b>

## 6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В АГРОИНЖЕНЕРИИ»

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося приведены в таблицах 6.1, 6.2

*Таблица 6.1 – Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося (очная форма обучения)*

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание	Время, ч.	Рекомендуемая литература
1	2	3	4	5
1	1	Искусство эффективного управления проектами 34 (ИД-1УК-1) У4 (ИД-1УК-1) В4 (ИД-1УК-1) 34 (ИД-2УК-1) У4 (ИД-2УК-1) В4 (ИД-2УК-1) 34 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1) 31 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) 31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) 31 (ИД-3УК-2) У1 (ИД-3УК-2) В1 (ИД-3УК-2) 31 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) 31 (ИД-3УК-6) У1 (ИД-3УК-6) В1 (ИД-3УК-6) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5);В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5);В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	2	1,2
2	1	Актуальность управления проектами в современной России 34 (ИД-1УК-1) У4 (ИД-1УК-1) В4 (ИД-1УК-1) 34 (ИД-2УК-1) У4 (ИД-2УК-1) В4 (ИД-2УК-1) 34 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1) 31 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) 31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) 31 (ИД-3УК-2) У1 (ИД-3УК-2) В1 (ИД-3УК-2) 31 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) 31 (ИД-3УК-6) У1 (ИД-3УК-6) В1 (ИД-3УК-6) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5);В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5);В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	2	1,2
3	2	Профессиональные организации по управлению проектами 34 (ИД-1УК-1) У4 (ИД-1УК-1) В4 (ИД-1УК-1) 34 (ИД-2УК-1) У4 (ИД-2УК-1) В4 (ИД-2УК-1) 34 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1)	2	1,2

		31 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) 31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) 31 (ИД-3УК-2) У1 (ИД-3УК-2) В1 (ИД-3УК-2) 31 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) 31 (ИД-3УК-6) У1 (ИД-3УК-6) В1 (ИД-3УК-6) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5);В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5);В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)		
4	1	Стандартные шаги при структуризации проекта 34 (ИД-1УК-1) У4 (ИД-1УК-1) В4 (ИД-1УК-1) 34 (ИД-2УК-1) У4 (ИД-2УК-1) В4 (ИД-2УК-1) 34 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1) 31 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) 31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) 31 (ИД-3УК-2) У1 (ИД-3УК-2) В1 (ИД-3УК-2) 31 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) 31 (ИД-3УК-6) У1 (ИД-3УК-6) В1 (ИД-3УК-6) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5);В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5);В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	2	1,2
5	2	Общая последовательность разработки и создания организационных структур управления проектами 34 (ИД-1УК-1) У4 (ИД-1УК-1) В4 (ИД-1УК-1) 34 (ИД-2УК-1) У4 (ИД-2УК-1) В4 (ИД-2УК-1) 34 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1) 31 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) 31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) 31 (ИД-3УК-2) У1 (ИД-3УК-2) В1 (ИД-3УК-2) 31 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) 31 (ИД-3УК-6) У1 (ИД-3УК-6) В1 (ИД-3УК-6) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5);В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5);В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	2	1,2
6	1	Современные методы и средства организационного моделирования проектов. 34 (ИД-1УК-1) У4 (ИД-1УК-1) В4 (ИД-1УК-1) 34 (ИД-2УК-1) У4 (ИД-2УК-1) В4 (ИД-2УК-1) 34 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1) 31 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) 31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) 31 (ИД-3УК-2) У1 (ИД-3УК-2) В1 (ИД-3УК-2) 31 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2)	2	1,2

		31 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5);В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5);В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)		
7	1	Современные тенденции в развитии организационных структур управления 34 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); У4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); В4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ) 31 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-6 <sub>УК-1</sub> ); У1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5);В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5);В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	2	1,2
8	2	Управление коммуникациями проекта 34 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); У4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); В4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ) 31 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-6 <sub>УК-1</sub> ); У1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5);В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5);В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	2	1,2
9	2	Описание технологии Workflow 34 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); У4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); В4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ) 31 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-6 <sub>УК-1</sub> ); У1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5);В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5);В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	2	1,2
10	2	Интеграционное управление проектом (Project Integration Management) . 34 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> )	2	1,2

		В4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); У4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); В4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ) 31 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД- 4 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД- 5 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-6 <sub>УК-1</sub> ); У1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД- 6 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК- 6</sub> ) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5);В2 (ИД- 1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5);В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК- 5); В2 (ИД-3ОПК-5)		
11	2	Управление персоналом проекта (Project Human Resource Management) 34 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>УК- 1</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); У4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); В4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ) 31 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД- 4 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-6 <sub>УК-1</sub> ); У1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5);В2 (ИД- 1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5);В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК- 5); В2 (ИД-3ОПК-5)	4	1,2
12	1	Календарное планирование по методу критиче- ского пути. Метод анализа и оценки программ (PERT). 34 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>УК- 1</sub> ) 34 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); У4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); В4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ) 31 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД- 4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-6 <sub>УК-1</sub> ); У1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5);В2 (ИД- 1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5);В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК- 5); В2 (ИД-3ОПК-5)	2	1,2
13	2	Управление реализацией проекта. Управление изменениями проекта 34 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>УК- 1</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); У4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); В4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ) 31 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-	4,8	1,2

		4 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) 31 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5); В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5); В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)		
14	1,2	Выполнение расчетно-графической работы 34 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1) 31 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) 31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) 31 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) 31 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5); В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5); В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	20	1,2
15	1,2	Подготовка к собеседованию 34 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1) 31 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) 31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) 31 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) 31 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5); В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5); В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	20	1,2
16	1,2	Подготовка к экзамену 34 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1) 31 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) 31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) 31 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) 31 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5); В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5); В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	16	1,2
<b>Всего</b>				<b>86,8</b>

Таблица 6.2 – Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание	Время, ч.	Рекомендуемая литература
1	2	3	4	5
1	1	Искусство эффективного управления проектами 34 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); У4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); В4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ) 31 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-6 <sub>УК-1</sub> ); У1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5); В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5); В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	6	1,2
2	1	Актуальность управления проектами в современной России 34 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); У4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); В4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ) 31 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-6 <sub>УК-1</sub> ); У1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5); В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5); В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	6	1,2
3	2	Профессиональные организации по управлению проектами 34 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); У4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); В4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ) 31 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-6 <sub>УК-1</sub> ); У1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5); В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5); В2 (ИД-2ОПК-5)	6	1,2



		(ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)		
4	1	Стандартные шаги при структуризации проекта 34 (ИД-1УК-1) У4 (ИД-1УК-1) В4 (ИД-1УК-1) 34 (ИД-2УК-1) У4 (ИД-2УК-1) В4 (ИД-2УК-1) 34 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1) 31 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) 31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) 31 (ИД-3УК-2) У1 (ИД-3УК-2) В1 (ИД-3УК-2) 31 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) 31 (ИД-3УК-6) У1 (ИД-3УК-6) В1 (ИД-3УК-6) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5); В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5); В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	6	1,2
5	2	Общая последовательность разработки и создания организационных структур управления проектами 34 (ИД-1УК-1) У4 (ИД-1УК-1) В4 (ИД-1УК-1) 34 (ИД-2УК-1) У4 (ИД-2УК-1) В4 (ИД-2УК-1) 34 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1) 31 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) 31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) 31 (ИД-3УК-2) У1 (ИД-3УК-2) В1 (ИД-3УК-2) 31 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) 31 (ИД-3УК-6) У1 (ИД-3УК-6) В1 (ИД-3УК-6) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5); В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5); В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	6	1,2
6	1	Современные методы и средства организационного моделирования проектов. 34 (ИД-1УК-1) У4 (ИД-1УК-1) В4 (ИД-1УК-1) 34 (ИД-2УК-1) У4 (ИД-2УК-1) В4 (ИД-2УК-1) 34 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1) 31 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) 31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) 31 (ИД-3УК-2) У1 (ИД-3УК-2) В1 (ИД-3УК-2) 31 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) 31 (ИД-3УК-6) У1 (ИД-3УК-6) В1 (ИД-3УК-6) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5); В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5); В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	6	1,2
7	1	Современные тенденции в развитии организационных структур управления 34 (ИД-1УК-1) У4 (ИД-1УК-1) В4 (ИД-1УК-1) 34 (ИД-2УК-1) У4 (ИД-2УК-1) В4 (ИД-2УК-1) 34 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1) 31 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-	6	1,2

		1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) 31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) 31 (ИД-3УК-2) У1 (ИД-3УК-2) В1 (ИД-3УК-2) 31 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) 31 (ИД-3УК-6) У1 (ИД-3УК-6) В1 (ИД-3УК-6) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5);В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5);В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)		
8	2	Управление коммуникациями проекта 34 (ИД-1УК-1) У4 (ИД-1УК-1) В4 (ИД-1УК-1) 34 (ИД-2УК-1) У4 (ИД-2УК-1) В4 (ИД-2УК-1) 34 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1) 31 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) 31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) 31 (ИД-3УК-2) У1 (ИД-3УК-2) В1 (ИД-3УК-2) 31 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) 31 (ИД-3УК-6) У1 (ИД-3УК-6) В1 (ИД-3УК-6) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5);В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5);В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	6	1,2
9	2	Описание технологии Workflow 34 (ИД-1УК-1) У4 (ИД-1УК-1) В4 (ИД-1УК-1) 34 (ИД-2УК-1) У4 (ИД-2УК-1) В4 (ИД-2УК-1) 34 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1) 31 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) 31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) 31 (ИД-3УК-2) У1 (ИД-3УК-2) В1 (ИД-3УК-2) 31 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) 31 (ИД-3УК-6) У1 (ИД-3УК-6) В1 (ИД-3УК-6) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5);В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5);В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	6	1,2
10	2	Интеграционное управление проектом (Project Integration Management) . 34 (ИД-1УК-1) У4 (ИД-1УК-1) В4 (ИД-1УК-1) 34 (ИД-2УК-1) У4 (ИД-2УК-1) В4 (ИД-2УК-1) 34 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1) 31 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) 31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) 31 (ИД-3УК-2) У1 (ИД-3УК-2) В1 (ИД-3УК-2) 31 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) 31 (ИД-3УК-6) У1 (ИД-3УК-6) В1 (ИД-3УК-6) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5);В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5);В2 (ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5);В2 (ИД-2ОПК-5)	6	1,2

		(ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)		
11	2	Управление персоналом проекта (Project Human Resource Management) 34 (ИД-1УК-1) У4 (ИД-1УК-1) В4 (ИД-1УК-1) 34 (ИД-2УК-1) У4 (ИД-2УК-1) В4 (ИД-2УК-1) 34 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1) 31 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) 31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) 31 (ИД-3УК-2) У1 (ИД-3УК-2) В1 (ИД-3УК-2) 31 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) 31 (ИД-3УК-6) У1 (ИД-3УК-6) В1 (ИД-3УК-6) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5); В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5); В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	6	1,2
12	1	Календарное планирование по методу критического пути. Метод анализа и оценки программ (PERT). 34 (ИД-1УК-1) У4 (ИД-1УК-1) В4 (ИД-1УК-1) 34 (ИД-2УК-1) У4 (ИД-2УК-1) В4 (ИД-2УК-1) 34 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1) 31 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) 31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) 31 (ИД-3УК-2) У1 (ИД-3УК-2) В1 (ИД-3УК-2) 31 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) 31 (ИД-3УК-6) У1 (ИД-3УК-6) В1 (ИД-3УК-6) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5); В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5); В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	6	1,2
13	2	Управление реализацией проекта. Управление изменениями проекта 34 (ИД-1УК-1) У4 (ИД-1УК-1) В4 (ИД-1УК-1) 34 (ИД-2УК-1) У4 (ИД-2УК-1) В4 (ИД-2УК-1) 34 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1) 31 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) 31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) 31 (ИД-3УК-2) У1 (ИД-3УК-2) В1 (ИД-3УК-2) 31 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) 31 (ИД-3УК-6) У1 (ИД-3УК-6) В1 (ИД-3УК-6) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5); В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5); В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	5,8	1,2
14	1,2	Выполнение расчетно-графической работы 34 (ИД-1УК-1) У4 (ИД-1УК-1) В4 (ИД-1УК-1) 34 (ИД-2УК-1) У4 (ИД-2УК-1) В4 (ИД-2УК-1) 34 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1) 31 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) 31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) 31 (ИД-3УК-2) У1 (ИД-3УК-2) В1 (ИД-3УК-2) 31 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) 31 (ИД-3УК-6) У1 (ИД-3УК-6) В1 (ИД-3УК-6) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5); В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5); В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	30	1,2

		2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) 31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) 31 (ИД-3УК-2) У1 (ИД-3УК-2) В1 (ИД-3УК-2) 31 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) 31 (ИД-3УК-6) У1 (ИД-3УК-6) В1 (ИД-3УК-6) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5); В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5); В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)		
15	1,2	Подготовка к собеседованию 34 (ИД-1УК-1) У4 (ИД-1УК-1) В4 (ИД-1УК-1) 34 (ИД-2УК-1) У4 (ИД-2УК-1) В4 (ИД-2УК-1) 34 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1) 31 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) 31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) 31 (ИД-3УК-2) У1 (ИД-3УК-2) В1 (ИД-3УК-2) 31 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) 31 (ИД-3УК-6) У1 (ИД-3УК-6) В1 (ИД-3УК-6) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5); В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5); В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	20	1,2
16	1,2	Подготовка к экзамену 34 (ИД-1УК-1) У4 (ИД-1УК-1) В4 (ИД-1УК-1) 34 (ИД-2УК-1) У4 (ИД-2УК-1) В4 (ИД-2УК-1) 34 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1) 31 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) 31 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) 31 (ИД-3УК-2) У1 (ИД-3УК-2) В1 (ИД-3УК-2) 31 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) 31 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) 31 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) 31 (ИД-3УК-6) У1 (ИД-3УК-6) В1 (ИД-3УК-6) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5); В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5); В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	20	1,2
<b>Всего</b>				<b>149,8</b>

## 7 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

*Таблица 7.1 Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (очная форма обучения)*

№раздела	Вид за- нятия (Лек, Пр, Лаб)	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы, планируемые резуль- таты обучения	Время, ч
1	Пр	Технологии: работа в малых группах. GAP – анализ целей проекта. SMART – подход к формулировке целей инвестиционного проекта 34 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); У4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); В4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ) 31 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-6 <sub>УК-1</sub> ); У1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5);В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5);В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	2
1	Пр	Технологии: работа в малых группах. Использование SWOT – анализа при планировании проекта. 34 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); У4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); В4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ) 31 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-6 <sub>УК-1</sub> ); У1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5);В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5);В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)–	2
2	Пр	Технологии: работа в малых группах. Эффективность инвестиционного проекта в агроинженерии: период окупаемости дисконтированный период окупаемости средняя норма рентабельности чистый дисконтированный (приведенный) доход модифицированная внутренняя норма доходности (рентабельности) 34 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) У4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) В4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) 34 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); У4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ); В4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ) 31 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) В1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); У1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-6 <sub>УК-1</sub> ); У1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ); В1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> ) 31 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) У1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) В1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> ) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5);В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5);В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)–	4

		2); В1 (ИД-2УК-2) З1 (ИД-3УК-2) У1 (ИД-3УК-2) В1 (ИД-3УК-2) З1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) З1 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) З1 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) З1 (ИД-3УК-6) У1 (ИД-3УК-6) В1 (ИД-3УК-6) З2(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5);В2 (ИД-1ОПК-5) З2(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5);В2 (ИД-2ОПК-5) З2(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	
Итого			8

*Таблица 7.2 Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (заочная форма обучения)*

№раздела	Вид за- нятия (Лек, Пр, Лаб)	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы, планируемые резуль- таты обучения	Время, ч
1	Пр	Технологии: работа в малых группах. GAP – анализ целей проекта. SMART – подход к формулировке целей инвестиционного проекта З4 (ИД-1УК-1) У4 (ИД-1УК-1) В4 (ИД-1УК-1) З4 (ИД-2УК-1) У4 (ИД-2УК-1) В4 (ИД-2УК-1) З4 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1) З1 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) З1 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) З1 (ИД-3УК-2) У1 (ИД-3УК-2) В1 (ИД-3УК-2) З1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) З1 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) З1 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) З1 (ИД-3УК-6) У1 (ИД-3УК-6) В1 (ИД-3УК-6) З2(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5);В2 (ИД-1ОПК-5) З2(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5);В2 (ИД-2ОПК-5) З2(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	2
1	Пр	Технологии: работа в малых группах. Использование SWOT – анализа при планировании проекта. З4 (ИД-1УК-1) У4 (ИД-1УК-1) В4 (ИД-1УК-1) З4 (ИД-2УК-1) У4 (ИД-2УК-1) В4 (ИД-2УК-1) З4 (ИД-3УК-1); У4 (ИД-3УК-1); В4 (ИД-3УК-1) З1 (ИД-1УК-2); У1 (ИД-1УК-2); В1 (ИД-1УК-2) З1 (ИД-2УК-2); У1 (ИД-2УК-2); В1 (ИД-2УК-2) З1 (ИД-3УК-2) У1 (ИД-3УК-2) В1 (ИД-3УК-2) З1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) В1 (ИД-4УК-2) З1 (ИД-5УК-2); У1 (ИД-5УК-2); В1 (ИД-5УК-2) З1 (ИД-6УК-1); У1 (ИД-6УК-2); В1 (ИД-6УК-2) З1 (ИД-3УК-6) У1 (ИД-3УК-6) В1 (ИД-3УК-6) З2(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5);В2 (ИД-1ОПК-5) З2(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5);В2 (ИД-2ОПК-5) З2(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)	2
2	Пр	Технологии: работа в малых группах. Эффективность инвестиционного проекта в агроинженерии: период окупаемости дисконтированный период окупаемости	2

		<p>средняя норма рентабельности  чистый дисконтированный (приведенный) доход  модифицированная внутренняя норма доходности  (рентабельности)</p> <p>34 (ИД-1<sub>УК-1</sub>) У4 (ИД-1<sub>УК-1</sub>) В4 (ИД-1<sub>УК-1</sub>) 34 (ИД-2<sub>УК-1</sub>) У4 (ИД-2<sub>УК-1</sub>) В4 (ИД-2<sub>УК-1</sub>) 34 (ИД-3<sub>УК-1</sub>); У4 (ИД-3<sub>УК-1</sub>); В4 (ИД-3<sub>УК-1</sub>) 31 (ИД-1<sub>УК-2</sub>); У1 (ИД-1<sub>УК-2</sub>); В1 (ИД-1<sub>УК-2</sub>) 31 (ИД-2<sub>УК-2</sub>); У1 (ИД-2<sub>УК-2</sub>); В1 (ИД-2<sub>УК-2</sub>) 31 (ИД-3<sub>УК-2</sub>) У1 (ИД-3<sub>УК-2</sub>) В1 (ИД-3<sub>УК-2</sub>) 31 (ИД-4<sub>УК-2</sub>) В1 (ИД-4<sub>УК-2</sub>) В1 (ИД-4<sub>УК-2</sub>) 31 (ИД-5<sub>УК-2</sub>); У1 (ИД-5<sub>УК-2</sub>); В1 (ИД-5<sub>УК-2</sub>) 31 (ИД-6<sub>УК-1</sub>); У1 (ИД-6<sub>УК-2</sub>); В1 (ИД-6<sub>УК-2</sub>) 31 (ИД-3<sub>УК-6</sub>) У1 (ИД-3<sub>УК-6</sub>) В1 (ИД-3<sub>УК-6</sub>) 32(ИД-1ОПК-5); У2 (ИД-1ОПК-5); В2 (ИД-1ОПК-5) 32(ИД-2ОПК-5); У2 (ИД-2ОПК-5); В2 (ИД-2ОПК-5) 32(ИД-3ОПК-5); У2 (ИД-3ОПК-5); В2 (ИД-3ОПК-5)</p>	
Итого			6

## **8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

(содержит ссылку на оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, которые приводятся в приложении №1 к рабочей программе дисциплины).



## 9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины**

### **9.1.1 Основная литература по дисциплине «»**

*Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине*

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
1	. Организация производства и предпринимательство в АПК: учебное пособие / М.П. Тушканов, Л.Б. Винничек и др. – М.: ИНФРА-М, 2019, - 307 с.// <a href="https://znanium.com/read?id=337511">https://znanium.com/read?id=337511</a>	-	-

*Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине (редакция от 01.09.2021)*

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
1	Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/449791">https://urait.ru/bcode/449791</a>	-	-

**9.1.2 Дополнительная литература по дисциплине «Оценка инвестиционных проектов в агроинженерии»**

*Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине*

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	<i>Литвак, Б. Г.</i> Стратегический менеджмент : учебник для бакалавров / Б. Г. Литвак. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 507 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2929-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/425854">https://urait.ru/bcode/425854</a>		

*Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине (редакция от 01.09.2021 )*

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	<i>Зуб, А. Т.</i> Стратегический менеджмент : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03013-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/468729">https://urait.ru/bcode/468729</a>		

Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине (редакция от 01.09.2022)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/468486">https://urait.ru/bcode/468486</a>	-	-

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине (редакция от 01.09.2022 )

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Борщевский, Г. А. Управление государственными программами и проектами : практическое пособие для вузов / Г. А. Борщевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14821-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/481974">https://urait.ru/bcode/481974</a>	-	-

Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине (редакция от 01.09.2023)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Холодкова, В. В. Управление инвестиционным проектом : учебник и практикум для вузов / В. В. Холодкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07049-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/516169">https://urait.ru/bcode/516169</a>	-	-

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине (редакция от 01.09.2023 )

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Лимитовский, М. А. Инвестиционные проекты и реальные опционы на развивающихся рынках : учебное пособие для вузов / М. А. Лимитовский. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 486 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02878-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/510474">https://urait.ru/bcode/510474</a>	-	-

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине (редакция от 01.09.2024 )

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Холодкова, В. В. Управление инвестиционным проектом : учебник и практикум для вузов / В. В. Холодкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07049-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/540668">https://urait.ru/bcode/540668</a> (дата обращения: 09.10.2024).	-	-

## 9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

*Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»*

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Образовательная платформа «Юрайт» Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» ( <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> )	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ( <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</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.
3	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» ( <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a> ) – сторонняя	В читальных залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
4	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://lib.rucont.ru/collection/72">https://lib.rucont.ru/collection/72</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.

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека Пензенского ГАУ ( <a href="https://ebs.pgau.ru/Web">https://ebs.pgau.ru/Web</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">https://ebs.pgau.ru/Web</a> ) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет
3	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. ( <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
4	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ( <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://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.
5	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» ( <a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a> ) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
6	Федеральная служба государственной статистики ( <a href="https://rosstat.gov.ru/">https://rosstat.gov.ru/</a> ) – сторонняя	Доступ свободный
7	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

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии»

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (собственная генерация)	<a href="https://www.rucont.ru/collections/72?isb2b=true">https://www.rucont.ru/collections/72?isb2b=true</a> (информация в свободном доступе) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека
2	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> Договор №3781 эбс от 26 апреля 2019 г. С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Номер Абонента 25751
3	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> Договор №168 от 1 июля 2019 г. Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
4	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+»	<a href="http://www.consultant.ru/">www.consultant.ru/</a> Договор об информационной поддержке с ООО «КОНСУЛЬТАНТ ПЕНЗА» №410-2019 от 25 февраля 2019 года помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека

*Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Информатика и цифровые технологии» (редакция от 25.08.2020)*

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://lib.rucont.ru/collection/72">https://lib.rucont.ru/collection/72</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)
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК ( <a href="http://www.cnsb.ru">www.cnsb.ru</a> ) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
3.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="http://e.lanbook.com">http://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
4.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» ( <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a> ) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
5.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM ( <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> ) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа



6.	Электронно –библиотечная система «ЮРАЙТ» ( <a href="https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7">https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7</a> ) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
7.	Электронно- библиотечная система «BOOK.ru» (Издательство «КНОРУС») ( <a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
8.	Электронно- библиотечная система «Agrilib» ( <a href="http://www.ebs.rgazu.ru">www.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).
9.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» ( <a href="http://www.academia-moscow.ru">www.academia-moscow.ru</a> )-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
10.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) <a href="http://www.cns hb.ru">www.cns hb.ru</a> <a href="http://www.цнсхб.рф">www.цнсхб.рф</a> - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет  Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов)
11.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ( <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</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.
12.	Национальная электронная библиотека ( <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a> ) - сторонняя	В электронном читальном зале НБ (ауд. 5202)
13.	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам ( <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
14.	Ресурсы Федерального центра информационно-образовательных ресурсов <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
15.	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ ( <a href="http://elib.mcsx.ru">http:// elib.mcsx.ru</a> )- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
16.	ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России» ( <a href="https://www.mcsxas.ru/">https://www.mcsxas.ru/</a> - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
17.	Технологический портал Минсельхоза России. Федеральная государственная информационная система учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним. Открытые данные ( <a href="http://usmt.mcsx.ru/opendata">http://usmt.mcsx.ru/opendata</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
18.	Официальный интернет-портал правовой информации ( <a href="http://pravo.gov.ru/ips">http://pravo.gov.ru/ips</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
19.	Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет ( <a href="http://budget.gov.ru">http:// budget.gov.ru</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
20.	Национальная платформа «Открытое образование» ( <a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a> )- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
21.	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» ( <a href="http://window.edu.ru/resource/832/7832">http://window.edu.ru/resource/832/7832</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383

22.	Электронная библиотека: Библиотека диссертаций ( <a href="http://diss.rsl.ru/?menu=clients&amp;lang=ru">http://diss.rsl.ru/?menu=clients&amp;lang=ru</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
23.	ФГБНУ «Федеральный институт промышленной собственности». Отделение «Всероссийская патентно-техническая библиотека» ( <a href="https://www1.fips.ru/">https://www1.fips.ru/</a> )- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
24.	Электронные ресурсы Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова ( <a href="http://liblermont.ru">http:// liblermont.ru</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
25.	ФГБНУ «РОСИНФОРМАГРОТЕХ» ( <a href="https://rosinformagrotech.ru/">https://rosinformagrotech.ru/</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии (редакция от 01.09.2021)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	СПС КонсультантПлюс	«Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)  помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал  аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека
2	Информационный ресурс "Официальная статистика" по Пензенской области - официальный сайт территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области	<a href="http://pnz.gks.ru">http://pnz.gks.ru</a> раздел "Статистика" в главном меню сайта информация в свободном доступе  помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал  аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека
3	Информационный ресурс "Официальная статистика" - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики	<a href="http://www.gks.ru">http://www.gks.ru</a> раздел "Статистика" в главном меню сайта информация в свободном доступе  помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал  аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека
4	Информационный ресурс «Статистика   Банк России»	<a href="http://cbr.ru/statistics/">http://cbr.ru/statistics/</a> информация в свободном доступе
5	Информационный ресурс «Таможенная статистика» (Справочные и аналитические материалы) – официальный сайт федеральной таможенной службы	<a href="https://customs.gov.ru/statistic">https://customs.gov.ru/statistic</a> информация в свободном доступе

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии (редакция от 01.09.2022)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Справочно правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» ( <a href="http://www.consultant.ru/">www.consultant.ru/</a> ) – сторонняя	В читальных залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
2	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://lib.rucont.ru/collection/72">https://lib.rucont.ru/collection/72</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.
3	Электронно библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="http://e.lanbook.com">http://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
4	Электронно библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» ( <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
5	Электроннобиблиотечная система «Agrilib» ( <a href="http://www.ebs.rgazi.ru">www.ebs.rgazi.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).
6	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ( <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</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.
7	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM ( <a href="http://znanium.com/">http://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» Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» ( <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> )	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека Пензенского ГАУ ( <a href="https://ebs.pgau.ru/Web">https://ebs.pgau.ru/Web</a> ) - собственная генерация Электронные учебные, научные и периодические издания по основным профессиональным образовательным программам высшего и среднего профессионального образования, реализуемым в университете	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">https://ebs.pgau.ru/Web</a> ) – собственная генерация Объем записей – более 34,0 тыс.	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет
3	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. ( <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> ) – сторонняя Полная коллекция на все материалы Открытая библиотека	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 779 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 01 февраля 2019 г. ИНН/КПП 7703523085/772001001  Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
4	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ( <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a> ) – сторонняя - Подписка Пензенского ГАУ на коллекцию из 23 российских журнала в полнотекстовом электронном виде - Рефераты и полные тексты более 28 млн. научных статей и публикаций. - Электронные версии более 19470 российских научно-технических журналов, в том числе более 8100 журналов в открытом доступе	Лицензионный договор №SU-13642/2025 с ООО НЭБ на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» от 21 февраля 2025 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001  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.
5	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» ( <a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a> ) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля

	Законодательство, Судебная практика, Финансовые консультации, Комментарии законодательства, Формы документов, Международные правовые акты, Технические нормы и правила. Электронные версии книг и научных журналов, другие информационные ресурсы	
6	<p>Федеральная служба государственной статистики (<a href="https://rosstat.gov.ru/">https://rosstat.gov.ru/</a>) – сторонняя</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Официальная статистика</li> <li>- Переписи и обследования</li> <li>- Публикации, характеризующие социально-экономическое положение субъектов Российской Федерации</li> <li>- Статистические издания</li> </ul>	Доступ свободный
7	<p>Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (<a href="https://58.rosstat.gov.ru/">https://58.rosstat.gov.ru/</a>) – сторонняя</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Статистика</li> <li>- Переписи и исследования</li> <li>- Официальная статистика</li> <li>- Муниципальная статистика</li> <li>- Публикации</li> <li>- Электронные версии публикаций статистических изданий</li> <li>- Информационно-аналитические материалы</li> <li>- Официальные публикации Росстата</li> </ul>	Доступ свободный

## 10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии»

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помеще- ний для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	<i>Оценка эффектив- ности ин- вестици- онных про- ектов в аг- роинжене- рии</i>	Учебная аудитория для проведе- ния занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, кур- сового проектирования (выполне- ния курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежу- точной аттестации и помещение для самостоятельной работы 440014 пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; Аудитория 1356	<b>Специализированная мебель:</b> 1. Стол аудиторный 1- местный – 19 шт.; 2. Скамья аудиторная 2-х местная – 2 шт.; 3. Компьютерный стол – 13 шт.; 4. Стол компьютерный двух тумбовый – 1 шт.; 5. Стул жесткий – 18 шт.; 6. Стул мягкий – 8 шт.; 7. Шкаф – 1 шт.; 8. Огнетушитель – 1 шт.; 9. Доска маркерная – 1 шт. <b>Технические средства обучения, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспе- чения:</b> 1. Персональный компьютер (pentium 3,00 ghz, 2048 mb) – 1 шт.; 2. Персональный компьютер (celeron 1,60 ghz, 1024 mb) – 11 шт. Выход в интернет. 1. Компьютер и безопасность; 2. Плакаты.	<b>• комплект лицензионного про- граммного обеспечения:</b>  Linux mint (gnu gpl); • libre office (gnu gpl); • mozilla firefox (gnu lesser general public license); • консультантплюс («договор об информационной поддержке» с ооо «агентство деловой информа- ции» от 25 февраля 2019 г.); • freebasic (gnu gpl). Доступ в электронную информа- ционно-образовательную среду университета;



		<p><b>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b> 440014 пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; Аудитория 1382</p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> 1. Стул мягкий – 5 шт.; 2. Стол аудиторный – 4 шт.; 3. Стол – 1 шт.; 4. Стол компьютерный – 1 шт.; 5. Сейф – 1 шт.; 6. Сейф (шкаф) – 1 шт.; 7. Шкаф – 5 шт.; 8. Холодильник – 1 шт.; 9. Телефон – 1 шт.; 10. Скамейка – 2 шт.</p> <p><b>Технические средства обучения:</b> 1. Годовые отчеты за 2013-2017 гг.; 2. Учебные и методические пособия по дисциплинам; 3. Монографии и годовые статистические сборники (до 2015 г.); 4. Документация по кафедре, рабочие программы и ФОС.</p>	
		<p><b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014 пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; Аудитория 1237 <i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека</i></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> 1. Стол читательский – 72 шт.; 2. Стол компьютерный – 6 шт.; 3. Стол одностумбовый – 1 шт.; 5. Стул – 84 шт.; 6. Шкаф-витрина для выставок – 6 шт.</p> <p><b>Технические средства обучения:</b> Персональный компьютер – 4 шт.</p>	<p><b>Комплект лицензионного программного обеспечения:</b> MS WINDOWS 7 (46298560, 2009); • MS OFFICE 2010 (60774449, 2012); • KASPERSKY endpoint security for windows (лицензия 0b00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.); • YANDEX BROWSER (GNU LESSER GENERAL public license); • 7-zip (gnu gpl); • unreal commander (gnu gpl); • консультантплюс («Договор об информационной поддержке» с</p>

			<p>ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019 г.). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в интернет.</p>
	<p><b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014 пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; Аудитория 5202 <i>Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</i></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> 1. Стол читательский – 29 шт. 2. Стол компьютерный – 10 шт. 3. Стул – 39 шт. 4. Шкаф-витрина для выставок – 3 шт. <b>Технические средства обучения:</b> Персональный компьютер – 9 шт.</p>	<p><b>Комплект лицензионного программного обеспечения:</b> • MS WINDOWS 10 (69766168, 2018) или linux mint (gnu gpl); • MS OFFICE 2016 (69766168, 2018) или LIBRE OFFICE (GNU GPL); • KASPERSKY endpoint security for windows (лицензия 0b00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.); • mozilla firefox (gnu lesser general public license) (на linux mint); • YANDEX browser (gnu lesser general public license) (на пк с ms windows); • 7-zip (gnu gpl); • unreal commander (gnu gpl) (на пк с ms windows); • КонсультантПлюс («Договор об информационной поддержке» с ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019 г.); • НЭБ РФ. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в интернет.</p>

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии»

(редакция от 25.08.2020 г.)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	<i>Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии</i>	<b>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</b> <b>Помещение для самостоятельной работы</b> <i>Кабинет правовых дисциплин</i> <i>Помещение для междисциплинарной подготовки</i> 440014, пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1356	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 1-местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стол компьютерный двух тумбовый, стулья жесткие, стулья мягкие, шкаф, огнетушитель, доска маркерная. <b>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения:</b> персональные компьютеры, компьютер и безопасность, плакаты.	Linux mint (GNU GPL); • LIBRE OFFICE (GNU GPL); • MOZILLA FIREFOX (gnu lesser general public license); • КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС «Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный) г.); • FREEBASIC (GNU GPL). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в интернет
		<b>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; Аудитория 1382 <b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; Аудитория 1237 <i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека</i>	<b>Специализированная мебель:</b> стулья мягкие, столы аудиторные, стол, стол компьютерный, сейф, сейф (шкаф), шкафы, холодильник, телефон, скамейки.  <b>Технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения:</b> персональный компьютер, принтер, мфу, плакаты по криминалистике и правоведению, годовые отчеты, учебные и методические пособия по дисциплинам, монографии и годовые статистические сборники, документация по кафедре, рабочие программы и фос.	MS WINDOWS 7 (46298560, 2009); • MS OFFICE 2010 (61403663, 2013).
				MS WINDOWS 7 (46298560, 2009); • ms office 2010 (61403663, 2013); • СПС «Консультантплюс» («Договор об

		<b>* читальный зал с выходом в сеть интернет</b>	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. <b>Технические средства обучения, комплект лицензионного программного обеспечения:</b> персональные компьютеры.	информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в интернет.
		<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; Аудитория 5202 <i>Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стулья, шкафы-витрины для выставок. <b>Технические средства обучения, комплект лицензионного программного обеспечения:</b> персональные компьютеры, МФУ.	MS WINDOWS 7 (61350963, 2012) или MS WINDOWS 10 (69766168, 69559101-69559104, 2018 и 9879093834, 2020) или linux mint (gnu gpl); • MS OFFICE 2010 (61403663, 2013) или ms office 2016 (69766168 и 69559104, 2018) или MS OFFICE 2019 (9879093834, 2020) или LIBRE OFFICE (GNU GPL); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ (только на ПК с ОС WINDOWS). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в интернет.

\* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

\*\* - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии»

(редакция от 01.09.2021 г.)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	<i>Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии</i>	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1355	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные в комплекте со скамейкой, стул полумягкий, доска, тумба в комплекте с подставкой. <b>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:</b> плакаты. <b>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</b>	
		<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> <b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1359 <i>Компьютерный класс</i> <i>Лаборатория анализа и аудита</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стол компьютерный двух тумбовый, стулья жесткие, стул мягкий, кресло офисное, шкаф угловой, доска маркерная. <b>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры, телевизор, плакаты «Компьютер и безопасность», плакаты. •	Linux Mint (GNU GPL); • Libre Office (GNU GPL); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • FreeBASIC (GNU GPL). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
		<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики,</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого</b>	• MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013);

		<i>электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека</i>	<b>программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul> Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
		<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стулья, шкафы-витрины для выставок. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры, МФУ. <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.

\* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

\*\* - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии»

(редакция от 01.09.2022 г.)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	<i>Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии</i>	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1354	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные, стол, доска, стул, трибуна, шкаф со стеклом для документов. <b>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения</b> <b>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</b>	
		<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стол одностумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры. •	MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
		<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202	<b>Специализированная мебель:</b> парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного</b>	MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021).

			<p><b>производства:</b> персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));</li> <li>• НЭБ РФ.</li> </ul> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
--	--	--	--	--

\* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

\*\* - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.



Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии»

(редакция от 01.09.2023 г.)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	<i>Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии</i>	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1351	<b>Специализированная мебель:</b> стул мягкий, столы аудиторные, доска, лавки, трибуна. <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> набор демонстрационного оборудования (мобильный), плакаты (каф. управление).	
		<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i> <i>Отдел учета и хранения фондов</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стол одностумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры.	MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
		<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i>	<b>Специализированная мебель:</b> парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт.	MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);

			•	<ul style="list-style-type: none"> <li>• СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));</li> <li>• НЭБ РФ.</li> </ul> Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
--	--	--	---	---

\* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

\*\* - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии»

(редакция от 01.09.2024 г.)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	<i>Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии</i>	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1351	<b>Специализированная мебель:</b> стул мягкий, столы аудиторные, доска, лавки, трибуна. <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> набор демонстрационного оборудования (мобильный), плакаты (каф. управление).	
		<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1359	Компьютерный класс Лаборатория анализа и аудита Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стол компьютерный двух тумбовый, стулья жесткие, стул мягкий, кресло офисное, шкаф угловой, доска маркерная. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, телевизор, плакаты «Компьютер и безопасность», плакаты.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (V9414975, 2021);</li> <li>• MS Office 2021 (V9414975, 2021);</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul> Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
		<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i> <i>Отдел учета и хранения фондов</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры.	MS Windows 7 (46298560, 2009); <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Office 2010 (61403663, 2013);</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul> Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
		<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i>	<b>Специализированная мебель:</b> парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт. <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.

\* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

\*\* - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии»

(редакция от 01.09.2025 г.)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	<i>Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии</i>	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1351	<b>Специализированная мебель:</b> стул мягкий, столы аудиторные, доска, лавки, трибуна. <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> набор демонстрационного оборудования (мобильный), плакаты (каф. управление).	
		<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1363	Специализированная мебель: столы двухместные, скамьи, стул жесткий, стол преподавательский. Оборудование и технические средства обучения: телевизор.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linux Mint (GNU GPL);</li> <li>• Libre Office (GNU GPL).</li> </ul>
		<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i> <i>Отдел учета и хранения фондов</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры.	MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
		<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;	<b>Специализированная мебель:</b> парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья.	MS Windows 10 (V9414975, 2021);

		<p>аудитория 5202</p> <p><i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i></p> <p><i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p><b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Office 2019 (V9414975, 2021).</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));</li> <li>• НЭБ РФ.</li> </ul> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p>
--	--	---	---	---

\* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

\*\* - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

## **11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Основными видами учебных занятий по курсу «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» являются лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Для закрепления знаний необходимо посещать: лекции по дисциплине, где рассматриваются вопросы оценки эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии; практические занятия, которые активизируют, учебную работу обучающихся, помогают им лучше усвоить учебный материал, развивают самостоятельность, инициативу, наблюдательность, склонность к научным исследованиям. При изучении курса рекомендуется вести конспекты. Самостоятельная работа является важной частью изучения дисциплины и включает в себя: проработку лекционного материала, разбор практических занятий, проработку рекомендуемой литературы, подготовку к промежуточной аттестации.

### **11.1 Советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины**

Для изучения дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» необходимо организовать время следующим образом: – изучение конспекта лекции в тот же день после занятий – 10...15 минут; – повторение лекции за день перед следующей лекцией – 10...15 минут; – изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю; – подготовка к лабораторному или практическому занятию – 1 час. Тогда общие затраты времени на освоение курса студентами составят около 2,5 часов в неделю.

Для более глубокого усвоения предмета, понимания основных проблем и задач можно порекомендовать следующее: – работа с учебниками и специальной литературой, изучение публикаций в научных журналах; – при работе с литературой следует вести запись основных положений (конспектировать отдельные разделы, выписывать новые термины и раскрывать их содержание); – необходимо

проработать ряд литературных источников и, прежде всего учебные пособия, в которых наиболее полно отражены и систематизированы узловые вопросы курса.

### **11.2 Пожелания по изучению тем дисциплины**

Дисциплина «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» – одна из основных дисциплин, формирующих знания будущих магистров по направлению подготовки 35.04.06 – «Агроинженерия». Предшествующими курсами дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» являются: Организация предпринимательской деятельности и управления в АПК»; «Методика экспериментальных исследований и моделирование в агроинженерии».

В целях более эффективного формирования инвестиционного проекта, необходимо изучать сначала основы управления, бизнес-проектирования, предпринимательства. На заключительном этапе осуществляется расчет показателей инвестиционного проекта и определяется его эффективность.

### **11.3 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы**

Рабочая программа – это совокупность организационно методических учебно-методических материалов, обеспечивающих учебный процесс по дисциплине и сопутствующих эффективному освоению обучающимися учебного материала дисциплины ОПОП конкретного направления подготовки.

Для качественного освоения изучаемого материала по дисциплине «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой: ее целью, задачами, структурой и содержанием дисциплины. Изучение всех разделов дисциплины (лекции и практические занятия, самостоятельная работа), определяемых содержанием курса, предлагает работу с основной учебной литературой и с дополнительными источниками (монографиями, статьями периодических изданий, Интернет-ресурсами).

В целях лучшего изучения курса «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии», рабочая программа содержит методические рекомендации по организации изучения дисциплины где приводятся советы по



планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины, пожелания по изучению тем, рекомендации по работе с литературой, советы к написанию курсовой работы.

Рабочая программа содержит авторские разработки кафедры (учебно-методические материалы), словарь терминов.

### **11.4 Рекомендации по работе с литературой**

Работа с литературой является основным методом самостоятельного овладения знаниями. Это сложный процесс, требующий выработки определенных навыков, поэтому обучающемуся нужно обязательно научиться работать с книгой. Осмысление литературы требует системного подхода к освоению материала. В работе с литературой системный подход предусматривает не только тщательное (при необходимости – многократное) чтение текста и изучение специальной литературы, но и обращение к дополнительным источникам – справочникам, энциклопедиям, словарям. Эти источники – важное подспорье в самостоятельной его работе, поскольку глубокое изучение именно их материалов позволит уверенно «распознавать», а затем самостоятельно оперировать теоретическими категориями и понятиями, следовательно – освоить новейшую научную терминологию. Такого рода работа с литературой обеспечивает решение поставленной перед обучающимся задачи (подготовка к практическому занятию и т.д.).

Пользуясь учебниками и другими печатными работами, обучающиеся самостоятельно приобретают и совершенствуют знания, необходимые при подготовке к промежуточной аттестации, при этом они должны научиться составлять конспект на основе прочитанного показывать главное в изучаемой теме, уметь сформулировать основные выводы из прочитанного.

При подборе литературы по предварительному списку, который выдал преподаватель, следует обращаться к предметно-тематическим каталогам и библиографическим справочникам библиотеки, а также использовать систему Internet. В процессе самостоятельной работы с литературой желательно соблюдать следующие

рекомендации: изучение и уяснение текста учебника по теме; особое изучение трудных мест; изучение дополнительной литературы для более углубленного изучения программного материала; систематизация полученной информации по изучаемым темам; оформление конспектов, для дальнейшего пользования без дополнительного обращения к книге; точно указывать, из каких источников взят материал.

Вся рекомендуемая для изучения курса литература подразделяется на основную и дополнительную. К основной литературе относятся источники, необходимые для полного и твердого усвоения учебного материала (учебники и учебные пособия). Необходимость изучения дополнительной литературы диктуется прежде всего тем, что в учебной литературе (учебниках) зачастую остаются неосвещенными современные проблемы, а также не находят отражение новые документы, события, явления, научные открытия последних лет. Поэтому дополнительная литература рекомендуется для более углубленного изучения программного материала.

### **11.5 Советы по подготовке к экзамену**

Важнейшими видами учета знаний обучающихся являются текущий и промежуточный. В течение всего периода изучения дисциплины проводится текущий учет успеваемости (т.е. почти на каждом занятии). В конце 3 семестра дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» проводится промежуточная аттестация в форме экзамена. При подготовке к экзамену необходимо, прежде всего, получить перечень вопросов, которые необходимо внимательно изучить. Ответы на вопросы выносимые на экзамен, освещаются в лекционном курсе, на практических занятиях, содержатся в рекомендуемых учебных пособиях. При самостоятельной подготовке нужно помнить, что экзамен предполагает ориентирование во всех пройденных темах, в связи, с чем подготовка к экзамену должна проводиться заблаговременно. Для получения допуска к экзамену обучающийся должен посетить все лекционные и практические занятия, защитить все практические работы. При наличии пропусков занятий по уважительным причинам и без них необходимо самостоятельно изучить пропущенные темы и защитить их в установленное преподавателем время.

### **11.6 Методические рекомендации по подготовке к тестированию**

Тестовая система курса является одним из способов промежуточного или итогового контроля, проверки знаний учащихся по предмету. Тест представляет собой пробное задание, построенное в форме вопросов, которые в некоторых случаях снабжены вариантами ответов. Специфика прохождения тестирования заключается в том, что обучающийся должен проявить как способности к комбинаторному мышлению, так и навыки самостоятельного формулирования категориальных свойств объекта, определений, проблем и т.п.

После изучения каждой темы обучающимся предлагается выполнить тестовые задания. Специфика выполнения заданий заключается в том, что кроме теоретических знаний, полученных на лекционных, и практических занятиях, в них включены знания, полученные при выполнении заданий самостоятельной работы. Это позволяет всесторонне проверить уровень усвоения материала курса и подготовить обучающихся к промежуточной и итоговой аттестации.

## 12 СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

**Активы** — 1) любая собственность компании: машины и оборудование, здания, запасы, банковские вклады и инвестиции в ценные бумаги, патенты (в западной практике также деловая репутация); 2) часть (левая сторона) бухгалтерского баланса, отражающая материальные и нематериальные (гудвил) ценности, принадлежащие предприятию, их состав и размещение; 3) превышение доходов над расходами в некоторых видах балансов (платежный баланс и т. д.).

**Акции (shares)** — владельцами компании являются держатели акций. Это люди, которые согласились присоединить сумму денег к капиталу компании в обмен на долю в прибыли. Акционерный капитал делится на акции, например, по 1 фунту стерлингов каждая. Эти акции могут быть проданы: в государственных компаниях свободно, частные компании обычно ограничивают право трансферта. Трансферт акций, как правило, производится посредством брокеров фондовых бирж. Не существует ограничений на количество акций компании, которые могут находиться в одних руках, независимо от того, частное это лицо или организация. Каждая компания ведет реестр акций, доступный для просмотра членами компании. Акции: номинальная стоимость (shares: nominal value) — номинальная цена акции — цена, установленная в меморандуме акционерной компании и акционерном сертификате. Рыночная стоимость акции может существенно отличаться от ее номинального значения. Акции: размещение (shares: placing of) — метод выпуска акций. Вместо предложения акций компанией населению или их распространения через эмиссионный дом акции размещаются заслуживающим доверия брокером. Например, продаются значительными частями избранным покупателям, возможно, финансовым учреждениям. Эти клиенты затем будут продавать их населению после начала торговых операций с этими акциями, например, когда будет гарантирована их котировка на фондовой бирже. Если котировка не происходит, то торговые операции, естественно, невозможны.

**Баланс, внешний/экстерн-баланс (balance-exter-nus)** — баланс компании, составляемый специально для публикации, т.е. для акционеров, кредиторов, налоговой инспекции, сотрудников, журналистов и общественности. Составляется в соответствии с правилами, принятыми налоговыми службами и заверяется аудитором.

**Балансовые соотношения (balance sheet ratios)** — показатели, рассчитанные на основе баланса и дающие информацию о функционировании фирмы. К числу важнейших относятся: коэффициент ликвидности, процентное отношение прибыли-брутто к оборотам, прибыль-нетто в процентах к прибыли-брутто, величина полученных кредитов в процентах к оборотам, скорость обращения запасов.

**Бизнес-план (Business plan)** — документ, который описывает все основные аспекты будущей коммерческой деятельности предприятия или фирмы, анализирует все проблемы, с которыми они могут столкнуться, определяет способы решения этих

проблем. С этим вам могут помочь в [www.src-master.ru](http://www.src-master.ru) Валовая прибыль — превышение доходов над расходами, разница между ценой, полученной от первого покупателя продукции, и переменными затратами.

**Вексели, учет (bills discounting)** — проводимая банками или специализированными финансовыми учреждениями операция по покупке векселей до истечения срока их действия. При этом держателю векселя выплачивается та сумма, на которую выписан вексель, за минусом дисконтной (учетной) ставки, размер которой зависит от существующих ставок процента на рынке ссудных капиталов и государственной политики денежного регулирования, а также от репутации лица (фирмы), выписавшего вексель (векселедателя).

**Гарантия (guarantee)** — согласие принять на себя ответственность по задолженности, при невыполнении обязательств или в случае финансовых неудач другого лица. Следует отличать от договора гарантии от убытков, представляющего собой контракт, в котором одна сторона соглашается принять на себя покрытие убытков другой стороны (например, страхование от пожаров). Это означает принятие на себя первичной ответственности, причем такой договор должен касаться только двух сторон. Гарант же принимает на себя вторичную ответственность. Он согласен заплатить, если кредитор не сможет выполнить своих требований. При этом он сам не должен иметь интереса в контракте между должником и кредитором. Гарантийный контракт должен сопровождаться письменным меморандумом. Обычно при невыполнении должником своих обязательств кредитор может предъявить претензии прямо к гаранту, даже не обращаясь к должнику. Если гарант заплатит, то затем уже он сам может предъявить иск к должнику. Обязательства гаранта могут быть аннулированы, если контракт между должником и кредитором изменен без уведомления гаранта.

**График безубыточности (break-even chart)** — график, показывающий какой уровень дохода от продаж должен быть достигнут, чтобы полностью покрыть постоянные и переменные издержки.

**Дебет (debit)** — термин, используемый в бухгалтерском учете по методу двойной записи и обозначающий проводку по левой стороне счета. Кредит — это проводка по его правой стороне.

**Демпинг (dumping)** — термин, используемый во внешней торговле для обозначения продажи в другой стране конкретного товара в больших количествах и по низкой цене. Демпинг может иметь место при перепроизводстве в первой стране и стремлении получить хотя бы низкую прибыль (или даже понести убытки, укрепив одновременно свои позиции на другом рынке). Кроме того, демпинг может представлять собой способ максимизации прибыли в определенной отрасли, поскольку при наличии монополии на внутреннем рынке ограничивается объем производства и устанавливается высокая цена. Большая часть объема продукции вывозится в другую страну и продается по ценам, которые недоступны для местных производителей. В

силу этого демпинг не одобряется правительствами и зачастую предпринимаются конкретные меры для его предотвращения. Подобные меры могут быть прямыми (например, взимание пошлин) или косвенными (например, введение репрессалий).

**Дивиденд (dividend)** — доля прибыли, получаемая акционером компании. Дивиденды могут быть привилегированными или обыкновенными. Выплата привилегированных дивидендов осуществляется в первую очередь. Компания не обязана выплачивать дивиденды — выплаты зависят от имеющихся в ее распоряжении сумм и политики компании. Дивиденды не выплачиваются до момента их объявления (обычно на общем годовом собрании), и их размер согласовывается с директорами. Типичной является практика выплаты один раз в год дивидендов, устанавливаемых в процентном отношении к номинальному капиталу. Частично данные дивиденды могут быть выплачены в течение года (промежуточные дивиденды). Выплата дивидендов производится с помощью свидетельств на получение дивидендов после удержания с них налога.

**Дисконтирование потока наличных средств (discounted cash flow — d.c.f.)** — пересчет денежных сумм с учетом различной ценности средств в настоящее время и в будущем.

**Дисконтирование обратное (discounting back)** — процесс оценки текущей стоимости получаемой в будущем суммы, например, оценки сегодняшней стоимости 100 фунтов стерлингов, которые будут уплачены через 20 лет. В этих целях определяется Денежная сумма, которая с учетом ставки  $X$  при использовании Метода сложных процентов позволит по истечении указанного времени получить 100 фунтов стерлингов. Ставка процента будет зависеть от ее преобладающего в момент расчета уровня. Для проведения обратного дисконтирования существуют специальные таблицы.

**Дисконтированный денежный поток (discounted cash flow)** — способ расчета относительной эффективности инвестиционного проекта в будущем, предполагающий дисконтирование в прошлое ожидаемых потоков денег от реализации данного проекта и их сопоставление с затратами на этот проект в настоящее время.

**Дискриминация ценовая (price discrimination)** — практика сбыта продукции крупным покупателям по более низким ценам, чем предлагаются мелким покупателям.

**Дифференциация цен** — разность, различие цены в зависимости от маркетинговой стратегии предприятия. Для массового распределения отпускная цена производителя устанавливается таким образом, чтобы покрыть предельные затраты с целью поддержания большого спроса на продукцию (например, основные продукты питания), в то время как для стратегии «ниши» цена будет установлена на уровне средней себестоимости, чтобы небольшие заказы оставались прибыльными.

**Добавленная стоимость** — прирост стоимости, создаваемый в процессе

производства товаров и услуг. Представляет собой стоимость, добавленную к цене продукции или услуги, это разница между себестоимостью и выручкой, полученная после продажи продукции (услуги).

**Доля на рынке (сбыта)** — доля в общем спросе на продукцию, которая поставляется определенным производителем или торговой фирмой.

**Задолженность дебиторская (debt receivable)** — сумма, которую фирма имеет право взыскать с физических или юридических лиц в силу заключенных с ними соглашений (например, договоров о поставках или оказании услуг — после выполнения своих обязательств по этим договорам).

**Задолженность кредиторская (accounts payable)** — сумма, которую фирма должна уплатить физическим или юридическим лицам в силу заключенных с ними соглашений (например, договоров о поставках или оказании услуг — после выполнения ими своих обязательств по этим договорам).

**Заем банковский (bank loan)** — ссуда, предоставляемая банком. Это может быть оговоренная сумма денег, подлежащая возврату в установленный срок по фиксированной ставке процента, или заем в форме ссуды частному лицу, где ставка процента фиксирована, но заем возвращается частичными платежами в течение установленного периода времени (в этом случае ставка процента в действительности оказывается выше установленной). Первый тип займа обычно осуществляется в производственных целях, второй — частными лицами в личных целях. Для получения займа обычно требуется какая-то гарантия, и банки редко предоставят сумму, большую половины стоимости гарантии.

**Закладная (bill of sale)** — документ, в соответствии с которым право собственности на товары (но не на недвижимость) безусловно или на определенных условиях передается другому лицу при сохранении права владения за лицом, осуществляющим передачу. Часто используется для того, чтобы занять деньги — заемщик возвращает себе право собственности тогда, когда он возвращает одолженные деньги. Закладные обычно должны регистрироваться, а их движение регулируется законом.

**Издержки постоянные (fixed charges)** — бухгалтерский термин для обозначения тех расходов, величина которых не зависит от объема производства.

**Исследования маркетинговые (marketing research)** — маркетинговые исследования отличаются от исследований рынка тем, что последние имеют дело с общей ситуацией на рынке, тогда как первые решают проблемы маркетинга определенного продукта. Они начинаются с изучения рынка и затем исследуют практические трудности сбыта и принятия решений, например, осуществляют поиск ответов на вопросы, какие каналы поставки могут быть использованы в конкретных районах и какие особые проблемы могут при этом возникнуть.

**Калькуляция (calculation)** — расчет суммы затрат на производство единицы или определенной партии товара либо цены изделия (товара, объекта), состоящего из



ряда узлов (частей), имеющих собственную цену. Каналы распределения — цепь, соединяющая фирму-производителя товаров и услуг с их целевыми потребителями. Существуют различные пути поступления продукции к потребителю. Каждая компания может иметь собственные пункты поставки продукции к конечному пользователю (например, магазины розничной торговли) или продавать оптовым закупщикам, которые затем будут реализовывать продукцию розничным продавцам. Компания может иметь свой собственный торговый персонал, осуществляющий продажу продукции, или нанять коммивояжеров для получения заказов от посредников. В соответствии с этим компания устанавливает свои отпускные цены, упаковывает и рекламирует свой товар.

**Капитал оборотный (working capital)** — та часть капитала компании, которая постоянно находится в обращении. Его величина рассчитывается вычитанием краткосрочных обязательств из текущих активов. Как правило, если эта величина отрицательна, положение компании является неблагоприятным, так как у нее нет достаточного количества средств или ликвидных активов, позволяющих оплатить краткосрочные обязательства. Конечный пользователь — действительный потребитель продукции.

**Коэффициент ликвидности (liquidity ratio)** — коэффициент, показывающий способность заемщика исполнить принятые им на себя краткосрочные обязательства. Для баланса предприятия определяется как отношение ликвидных активов к текущим пассивам.

**Кредитная линия (credit line)** — оформленное договором обязательство банка или синдиката банков предоставлять заемщику кредиты в течение определенного периода времени (обычно одного года) до определенной максимальной величины. При этом обычно клиент обязан держать в банке-кредиторе депозит в размере 10 % от суммы линии плюс 10 % суммы уже полученных им кредитов. Различают: рамочную кредитную линию — открываемую банком для оплаты нескольких поставок товаров в течение года по одному и тому же контракту; револьверную кредитную линию — предполагающую периодическое продление краткосрочных периодов в течение периода, определенного контрактом.

**Кредитор (creditor)** — лицо, которому должны деньги.

**Лизинг (leasing)** — долгосрочная аренда, предполагающая часто право или обязанность арендатора купить полученное им по договору лизинга, по истечении срока аренды. Лизинг является одной из быстроразвивающихся форм кредитования коммерческой деятельности, когда кредит предоставляется не в денежной форме, а непосредственно в форме оборудования (машин, транспортных сооружений и т.д.), купленных арендатором самостоятельно за счет банка или купленных по его заказу

**Ликвидность** 1) способность рынка поглотить разумное количество ценных бумаг при разумном изменении цены последних; 2) способность элементов основного



или оборотного капитала компании быстро и легко реализоваться Нестандартная продукция — продукция, не соответствующая установленному уровню качества, требованиям к внешнему виду или сроку службы.

**Обеспечение кредита (cover of credit)** — принадлежащее заемщику имущество, которое банк согласен принять в качестве обеспечения возврата ссуды и выплаты процентов по ней. Такое имущество в момент оформления кредитного договора передается заемщиком кредитору в полное или частичное распоряжение до момента погашения кредита. **Оборотный капитал (оборотные средства)** — 1) наиболее подвижная часть капиталов предприятия, которая легко преобразуется в денежные средства, используемые для финансирования его хозяйственной деятельности; 2) в бухгалтерском балансе — статьи актива баланса, включающие находящиеся в постоянном обороте наличные запасы.

**Основной капитал (основные средства)** — средства производства, участвующие в процессе производства в течение многих циклов, имеющие длительные сроки амортизации. К основному капиталу относятся: земля, здания, машины, оборудование, инструменты.

**Полис полный (blanket policy)** — термин, используемый в страховании и обозначающий полис, который охватывает многочисленные различные типы риска. Например, имущество может быть застраховано от пожара и ограбления.

**Поток, денежный поток денег (cash flow)** — 1) сумма прибыли (до вноса налогов), амортизационных и резервных отчислений разного рода, учтенных в бухгалтерских книгах, но не выплаченных в наличных деньгах на сторону; 2) поступления в форме денежных платежей, подтвержденных чеков и других документов с высокой ликвидностью.

**Пассив** — 1) совокупность долгов и обязательств компании; 2) часть бухгалтерского баланса (правая сторона), отражающая источники образования средств предприятия, его финансирования, сгруппированные по их принадлежности и назначению (собственные резервы, займы других учреждений).

**Переменные затраты** — расходы, которые изменяются пропорционально объему выпущенной продукции.

**Постоянные затраты** — расходы, которые не изменяются в зависимости от объема выпуска конечной продукции, т.е. затраты, которые должны быть возмещены при любых результатах производственного процесса, даже в случае отсутствия готовой продукции (также используются понятия «косвенные затраты», «накладные расходы»).

**Продвижение на рынок** — любые средства, которые используются, чтобы информировать рынок о продукции. Помимо рекламы, бизнес на рынке представляют путем распространения листовок, буклетов и использования других средств коммуникации в пунктах розничной торговли.

**Риск инвестирования (investment risk)** — риск вложения капитала. Обычно выделяется несколько разновидностей такого риска, а именно: 1) рыночный риск — связан с колебаниями цен на рынке; 2) риск банкротства — связан с возможностью банкротства фирмы, в которую инвестируются средства (например, при покупке акций вновь создаваемой компании); 3) инфляционный риск — связан с падением покупательной способности денег, по-разному сказывающейся на альтернативных сферах инвестирования (банковских депозитах, ценных бумагах, драгоценных металлах или недвижимости); 4) ликвидный риск — связан с возможными трудностями при последующей перепродаже ценных бумаг или продажей их по цене ниже цены приобретения; 5) политический риск — связан с возможностью потери инвестиций или доходов от них вследствие изменений политической обстановки в стране, где осуществляется инвестирование. Как правило, чем выше риск инвестирования, тем на больший доход от вкладываемых средств претендует инвестор.

**Риск кредитный (credit risk)** — опасность (вероятность) неоплаты полученных заемщиком ссуд в предусмотренные кредитным соглашением сроки. Чем больше этот риск, тем выше устанавливаемая банком процентная ставка по ссуде.

**Риск процентный (interest risk)** — опасность для банка понести потери из-за различной динамики процентных ставок по привлеченным и размещенным им средствам, когда процентные ставки по привлеченным средствам растут быстрее ставок по размещенным средствам или когда средства по фиксированной ставке размещаются на срок больший, чем привлечение средств по фиксированной ставке.

**Связи с общественностью** — компонент стратегического подхода к рынку.

**Сопутствующая продукция** — второстепенная продукция, полученная из того же сырья, что и при производстве основной продукции, или произведенная из остатков материалов. Некоторая сопутствующая продукция может иметь незначительную ценность, но ее следует принимать во внимание и подсчитывать. Изучение рынка должно также включать выявление потенциальных потребителей сопутствующей продукции.

**Сравнительное преимущество** — ключевые характеристики бизнеса и/или продукции (технология производства, сеть распределения, имидж компании и т.д.), которые не могут быть предложены конкурентами в ближайшем будущем. Срок хранения — период времени, в течение которого продукция может оставаться в хорошем состоянии в розничном магазине.

**Стратегия работы** — различные решения, принятые руководством для достижения общих целей бизнеса. Предполагается, что высшее руководство компании должно ясно сформулировать и письменно изложить свои решения для того, чтобы определить оперативные задачи, которые должны быть достигнуты в качественном выражении.

**Уникальность/отличие продукции** — отличие продукции от продукции

конкурентов. Никакой успех не может быть достигнут, если бизнесмен не в состоянии придать отличительные черты своей продукции в сравнении с продукцией конкурентов. Такими отличиями могут быть технические нововведения, особенности упаковки или привлекательность гарантий, предлагаемых потребителю.

**Упаковка** — внешнее оформление продукции, включая размер и вместимость.

**Условия оплаты** — условия, которые оговорены с поставщиками и покупателями с учетом времени между заказом (или доставкой) и оплатой продукции, используемых средств платежа и возможности предоставления скидок.

Условия оплаты имеют огромное значение, поскольку они обуславливают размер оборотного капитала.

**Франчайзинг** — предоставление одним производителем (франчайзер) эксклюзивного права другому производителю (франчайзи) посредством выдачи лицензии на производство или продажу продукции лица, дающего это эксклюзивное право в определенной местности.

**Хранение** — обеспечение сохранности материалов и продукции и отсутствие повреждений.

**Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины  
«Оценка эффективности инвестиционных проектов  
в агроинженерии»**

одобренной методической комиссией инженерного  
факультета (протокол № 9 от 20.05.2019)  
и утвержденной деканом 20.05.2019

\_\_\_\_ А.В. Поликанов

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение выс-  
шего образования

«Пензенский государственный аграрный университет»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии**

Направление подготовки  
**35.04.06 Агроинженерия**

Направленность (профиль) программы  
**«Технические системы в агробизнесе»**

Квалификация  
**«Магистр»**

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

# 1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Конечным результатом освоения программы дисциплины является достижение показателей форсированности компетенций «знать», «уметь», «владеть», определенных по отдельным компетенциям.

*Таблица 1.1 – Дисциплина «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» направлена на формирование компетенций*

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	З4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) Знать: понятие и сущность системного подхода, классификацию стратегий организации У4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) Уметь: осуществлять анализ хозяйственной деятельности организации В4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) Владеть: инструментарием системного подхода и формирования стратегии организации
	ИД-2 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	З4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) Знать: сущность управленческих решений поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации У4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) Уметь: осуществлять поиск вариантов решения в бизнес-проектировании на основе доступных источников информации В4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) Владеть: методами поиска вариантов решений в бизнес-планировании инвестиционных проектов
	ИД-3 <sub>УК-1</sub> Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	З4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ) Знать: основные разделы инвестиционного проекта, подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их формирования. У4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ) Уметь: осуществлять экономические расчеты по разделам инвестиционного проекта В4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ) Владеть: методикой оценки экономической эффективности инвестиционного проекта в рамках выбранного алгоритма

	<p>ИД-4<sub>УК-1</sub>  Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности</p>	<p>34 (ИД-4<sub>УК-1</sub>) Знать: классификацию стратегий достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников проектной деятельности  У4 (ИД-4<sub>УК-1</sub>) Уметь: разрабатывать стратегию в рамках проектной деятельности с учетом факторов внешней среды  В4 (ИД-4<sub>УК-1</sub>) Владеть: навыками формирования стратегии развития организации в рамках проектной деятельности с учетом факторов внешней среды</p>
<p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>ИД-1<sub>УК-2</sub>  Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>	<p>31 (ИД-1<sub>УК-2</sub>) Знать: цель, задачи, актуальность, значимость инвестиционного проекта, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения  У1 (ИД-1<sub>УК-2</sub>) Уметь: осуществлять целепостановку инвестиционного проекта, осуществлять расчеты ожидаемых результатов и возможные сферы их применения  В1 (ИД-1<sub>УК-2</sub>) Владеть: методикой разработки концепции инвестиционного проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>
	<p>ИД-2<sub>УК-2</sub>  Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата</p>	<p>31 (ИД-2<sub>УК-2</sub>) Знать: основные показатели результативности инвестиционного проекта и планировать последовательность шагов для их достижения  У1 (ИД-2<sub>УК-2</sub>) Уметь: осуществлять экономические расчеты основных показателей результативности инвестиционного проекта  В1 (ИД-2<sub>УК-2</sub>) Владеть: навыками планирования последовательности шагов для достижения результата инвестиционного проекта</p>

	<p>ИД-3<sub>УК-2</sub>  Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения</p>	<p>З1 (ИД-3<sub>УК-12</sub>) Знать: основы формирования плана-графика реализации инвестиционного проекта в целом и плана контроля его выполнения  У1 (ИД-3<sub>УК-2</sub>) Уметь: разрабатывать план-график реализации инвестиционного проекта и план контроля его выполнения  В1 (ИД-3<sub>УК-2</sub>) Владеть: навыками формирования плана-графика реализации инвестиционного проекта в целом и плана контроля его выполнения</p>
	<p>ИД-4<sub>УК-2</sub>  Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами</p>	<p>З1 (ИД-4<sub>УК-2</sub>) Знать: понятие и сущность команды проекта, основ конфликтологии, методы конструктивного преодоления возникающих разногласий  У1 (ИД-4<sub>УК-2</sub>) Уметь: Организовывать и координировать работу участников проекта, способствуя конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивая работу команды необходимыми ресурсами  В1(ИД-4<sub>УК-2</sub>) Владеть: навыками организации и координации работы участников проекта, преодоления конфликтных ситуаций и обеспечения работы команды необходимыми ресурсами</p>
	<p>ИД-5<sub>УК-2</sub>  Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях</p>	<p>З1 (ИД-5<sub>УК-2</sub>) Знать: сущность и содержание форм публичного предоставления результатов инвестиционного проекта  У1 (ИД-5<sub>УК-2</sub>) Уметь: представлять публично результаты инвестиционного проекта  В1 (ИД-5<sub>УК-2</sub>) Владеть: навыками публичного предоставления результатов инвестиционного проекта</p>
	<p>ИД-6<sub>УК-2</sub>  Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)</p>	<p>З1 (ИД-6<sub>УК-1</sub>) Знать: содержание возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов инвестиционного проекта  У1 (ИД-6<sub>УК-2</sub>) Уметь: определять возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов инвестиционного проекта  В1 (ИД-6<sub>УК-2</sub>) Владеть: навыками внедрения в практику результатов инвестиционного проекта</p>

<p>УК-6 способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИД-3<sub>УК-6</sub> Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда</p>	<p>31 (ИД-3<sub>УК-6</sub>) Знать: суть инвестиционных проектов в агроинженерии с целью развития и планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда  У1 (ИД-3<sub>УК-6</sub>) Уметь: планировать профессиональную траекторию с учетом формирования и развития проектной деятельности  В1 (ИД-3<sub>УК-6</sub>) Владеть: навыками планирования профессиональной траектории с учетом освоения проектной деятельности и современных требований рынка труда</p>
<p>ОПК – 5 способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности .</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-5</sub> Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии</p>	<p>32(ИД-1<sub>ОПК-5</sub>) Знать: суть и содержание методов экономического анализа и учета показателей инвестиционного проекта в агроинженерии  У2 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>) Уметь: применять методы экономического анализа и учета при разработке инвестиционных проектов в агроинженерии  В2 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>) Владеть: навыками использования методов экономического анализа и учета при оценке эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии</p>
	<p>ИД-2<sub>ОПК-5</sub> Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии</p>	<p>32(ИД-2<sub>ОПК-5</sub>) Знать: производственные, маркетинговые, финансовые показатели инвестиционного проекта в агроинженерии  У2 (ИД-2<sub>ОПК-5</sub>) Уметь: осуществлять анализ производственных, маркетинговых, финансовых показателей инвестиционного проекта в динамике  В2 (ИД-2<sub>ОПК-5</sub>) Владеть: навыками формирования выводов и предложений в результате анализа основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии</p>



	<p>ИД-3<sub>ОПК-5</sub> Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии</p>	<p>32(ИД-3<sub>ОПК-5</sub>) Знать: факторы, влияющие на эффективность инвестиционных проектов в агроинженерии</p> <p>У2 (ИД-3<sub>ОПК-5</sub>) Уметь: применять методы проектного менеджмента, влияющие на эффективность инвестиционных проектов в агроинженерии</p> <p>В2 (ИД-3<sub>ОПК-5</sub>) Владеть: навыками расчета показателей эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии</p>
--	--	---

## 2 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

*Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии»*

№ пп	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1	2	3	4	5	6
1	ИД-1 <sub>УК-1</sub>	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	34 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> )	Знать: понятие и сущность системного подхода, классификацию стратегий организации	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена
			У4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> )	Уметь: осуществлять анализ хозяйственной деятельности организации	
			В4 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> )	Владеть: инструментарием системного подхода и формирования стратегии организации	
2	ИД-2 <sub>УК-1</sub>	Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	34 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> )	Знать: сущность управленческих решений поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена
			У4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> )	Уметь: осуществлять поиск вариантов решения в бизнес-проектировании на основе доступных источников информации	
			В4 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> )	Владеть: методами поиска вариантов решений в бизнес-планировании	

				инвестиционных проектов	
3	ИД-3 <sub>УК-1</sub>	Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	34 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> )	Знать: основные разделы инвестиционного проекта, подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их формирования.	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена
			У4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> )	Уметь: осуществлять экономические расчеты по разделам инвестиционного проекта	
			В4 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> )	Владеть: методикой оценки экономической эффективности инвестиционного проекта в рамках выбранного алгоритма	
4	ИД-4 <sub>УК-1</sub>	Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	34 (ИД-4 <sub>УК-1</sub> )	Знать: классификацию стратегий достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников проектной деятельности	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена
			У4 (ИД-4 <sub>УК-1</sub> )	Уметь: разрабатывать стратегию в рамках проектной деятельности с учетом факторов внешней среды	

			В4 (ИД-4 <sub>УК-1</sub> )	Владеть: навыками формирования стратегии развития организации в рамках проектной деятельности с учетом факторов внешней среды	
5	ИД-1 <sub>УК-2</sub>	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	З1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> )	Знать: цель, задачи, актуальность, значимость инвестиционного проекта, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена
			У1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> )	Уметь: осуществлять целепостановку инвестиционного проекта, осуществлять расчеты ожидаемых результатов и возможные сферы их применения	
			В1 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> )	Владеть: методикой разработки концепции инвестиционного проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	
6	ИД-2 <sub>УК-2</sub>	Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность	З1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> )	Знать: основные показатели результативности инвестиционного проекта и планировать последовательность шагов для их достижения	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена

		шагов для достижения данного результата	У1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> )	Уметь: осуществлять экономические расчеты основных показателей результативности инвестиционного проекта	
			В1 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> )	Владеть: навыками планирования последовательности шагов для достижения результата инвестиционного проекта	
7	ИД-3 <sub>УК-2</sub>	Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	31 (ИД-3 <sub>УК-12</sub> )	Знать: основы формирования плана-графика реализации инвестиционного проекта в целом и плана контроля его выполнения	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена
			У1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> )	Уметь: разрабатывать план-график реализации инвестиционного проекта и план контроля его выполнения	
			В1 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> )	Владеть: навыками формирования плана-графика реализации инвестиционного проекта в целом и плана контроля его выполнения	
8	ИД-4 <sub>УК-2</sub>	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению	31 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> )	Знать: понятие и сущность команды проекта, основ конфликтологии, методы конструктивного преодоления возникающих разногласий	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена

		возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	У1 (ИД-4 <sub>УК-2</sub> )	Уметь: Организовывать и координировать работу участников проекта, способствуя конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивая работу команды необходимыми ресурсами	
			В1(ИД-4 <sub>УК-2</sub> )	Владеть: навыками организации и координации работы участников проекта, преодоления конфликтных ситуаций и обеспечения работы команды необходимыми ресурсами	
9	ИД-5 <sub>УК-2</sub>	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	З1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> )	Знать: сущность и содержание форм публичного представления результатов инвестиционного проекта	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена
			У1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> )	Уметь: представлять публично результаты инвестиционного проекта	
			В1 (ИД-5 <sub>УК-2</sub> )	Владеть: навыками публичного представления результатов инвестиционного проекта	
10	ИД-6 <sub>УК-2</sub>	Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта	З1 (ИД-6 <sub>УК-1</sub> )	Знать: содержание возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов инвестиционного проекта	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена

		(или осуществляет его внедрение)	У1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> )	Уметь: определять возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов инвестиционного проекта	
			В1 (ИД-6 <sub>УК-2</sub> )	Владеть: навыками внедрения в практику результатов инвестиционного проекта	
11	ИД-3 <sub>УК-6</sub>	Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	31 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> )	Знать: суть инвестиционных проектов в агроинженерии с целью развития и планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена
			У1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> )	Уметь: планировать профессиональную траекторию с учетом формирования и развития проектной деятельности	
			В1 (ИД-3 <sub>УК-6</sub> )	Владеть: навыками планирования профессиональной траектории с учетом освоения проектной деятельности и современных требований рынка труда	
12	ИД-1 <sub>ОПК-5</sub>	Владеет методами экономического анализа и	32(ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> )	Знать: суть и содержание методов экономического анализа и учета	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания,

		учета показателей проекта в агроинженерии		показателей инвестиционного проекта в агроинженерии	задания для экзамена
			У2 (ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> )	Уметь: применять методы экономического анализа и учета при разработке инвестиционных проектов в агроинженерии	
			В2 (ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> )	Владеть: навыками использования методов экономического анализа и учета при оценке эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
13	ИД-2 <sub>ОПК-5</sub>	Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии	32(ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> )	Знать: производственные, маркетинговые, финансовые показатели инвестиционного проекта в агроинженерии	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена
			У2 (ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> )	Уметь: осуществлять анализ производственных, маркетинговых, финансовых показателей инвестиционного проекта в динамике	
			В2 (ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> )	Владеть: навыками формирования выводов и предложений в результате анализа основных производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии	



14	ИД-3 <sub>ОПК-5</sub>	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии	З2(ИД-3 <sub>ОПК-5</sub> )	Знать: факторы, влияющие на эффективность инвестиционных проектов в агроинженерии	Собеседование, расчетно-графическая работа, тестовые задания, задания для экзамена
			У2 (ИД-3 <sub>ОПК-5</sub> )	Уметь: применять методы проектного менеджмента, влияющие на эффективность инвестиционных проектов в агроинженерии	
			В2 (ИД-3 <sub>ОПК-5</sub> )	Владеть: навыками расчета показателей эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	

### 3 КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

*Таблица 3.1 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине «Оценка эффективности инвестиционных проектов в грейнджерии»*

Код и содержание индикатора достижения компетенции	Наименование контрольных мероприятий					
	Собеседование	Тестирование	Расчетно-графическая работа	Курсовая работа	Зачёт	Экзамен
	Наименование материалов оценочных средств					
	Вопросы собеседования	Фонд тестовых заданий	Задания для выполнения расчетно-графической работы	Комплект заданий для выполнения курсовой работы	Вопросы к зачёту	Вопросы к экзамену
ИД-1 <sub>ук-1</sub> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	+	+	+			+
ИД-2 <sub>ук-1</sub> Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	+	+	+			+
ИД-3 <sub>ук-1</sub> Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	+	+	+			+
ИД-4 <sub>ук-1</sub> Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение	+	+	+			+

планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности						
ИД-1 <sub>ук-2</sub> Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	+	+	+			+
ИД-2 <sub>ук-2</sub> Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	+	+	+			+
ИД-3 <sub>ук-2</sub> Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	+	+	+			+
ИД-4 <sub>ук-2</sub> Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	+	+	+			+
ИД-5 <sub>ук-2</sub> Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей,	+	+	+			+

выступлений на научно-практических семинарах и конференциях						
ИД-6 <sub>ук-2</sub> Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	+	+	+			+
ИД-1 <sub>опк-5</sub> Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	+	+	+			+
ИД-2 <sub>опк-5</sub> Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии	+	+	+			+
ИД-3 <sub>опк-5</sub> Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии	+	+	+			+

#### 4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Таблица 4.1 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенции \*

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности индикатора компетенций			
	Неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при анализе проблемных ситуаций, выявлении ее составляющих и связей между ними	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при анализе проблемных ситуаций, выявлении ее составляющих и связей между ними	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при анализе проблемных ситуаций, выявлении ее составляющих и связей между ними	Знает методы нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи при анализе проблемных ситуаций, выявлении ее составляющих и связей между ними
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при анализе проблемных ситуаций, выявлении ее составляющих и связей между ними	Продemonстрированы основные умения, решены поставленные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме проведен поиск и критический анализ информации, необходимой для решения поставленной задачи при анализе проблемных ситуаций, выявлении ее составляющих и связей между ними	Продemonстрированы все основные умения, решены все поставленные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в области поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи при анализе проблемных ситуаций, выявлении ее составляющих и связей между ними	Продemonстрированы все основные умения, решены все поставленные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в области поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи при анализе проблемных ситуаций, выявлении ее составляющих и связей между ними

Наличие навыков (владение опытом)	При решении поставленных задач не продемонстрированы базовые навыки поиска и анализа информации, имели место грубые ошибки при анализе проблемных ситуаций, выявлении ее составляющих и связей между ними	Имеется минимальный набор навыков поиска и анализа информации для решения поставленных задач с некоторыми недочетами при анализе проблемных ситуаций, выявлении ее составляющих и связей между ними при анализе проблемных ситуаций, выявлении ее составляющих и связей между ними	Продemonстрированы базовые навыки поиска и анализа информации при решении поставленных задач с некоторыми недочетами при анализе проблемных ситуаций, выявлении ее составляющих и связей между ними	Продemonстрированы навыки поиска и анализа информации при решении поставленных задач без ошибок и недочетов при анализе проблемных ситуаций, выявлении ее составляющих и связей между ними
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков поиска и анализа информации недостаточно для решения поставленных задач при анализе проблемных ситуаций, выявлении ее составляющих и связей между ними	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков поиска и анализа информации в целом достаточно для решения поставленных задач, но требуется дополнительная практика по большинству поставленных задач при анализе проблемных ситуаций, выявлении ее составляющих и связей между ними	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков поиска и анализа информации достаточно для решения поставленных задач при анализе проблемных ситуаций, выявлении ее составляющих и связей между ними	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков поиска и анализа информации в полной мере достаточно для решения поставленных задач при анализе проблемных ситуаций, выявлении ее составляющих и связей между ними
ИД-2 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации				

Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при определении и оценки последствий возможных решений задачи при осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при определении и оценки последствий возможных решений задачи при осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при определении и оценки последствий возможных решений задачи при осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Продemonстрированы основные умения при определении и оценки последствий возможных решений задачи с негрубыми ошибками не в полном объеме при осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Продemonстрированы все основные умения при определении и оценки последствий возможных решений задачи с негрубыми ошибками, в полном объеме, но с некоторыми недочетами при осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Продemonстрированы все основные умения при определении и оценки последствий возможных решений задачи с отдельными несущественными недочетами, в полном объеме при осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
Наличие навыков (владение опытом)	При определении и оценки последствий возможных решений задачи не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки при осуществлении поиска	Имеется минимальный набор навыков при определении и оценки последствий возможных решений задачи с некоторыми недочетами при осуществлении поиска вариантов решения	Продemonстрированы базовые навыки при определении и оценки последствий возможных решений задачи с некоторыми недочетами с некоторыми недочетами при осуществлении поиска	Продemonстрированы навыки при определении и оценки последствий возможных решений задачи с некоторыми недочетами без ошибок и недочетов при осуществлении поиска

	вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для определения и оценки последствий возможных решений задачи при осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для определения и оценки последствий возможных решений задачи при осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для определения и оценки последствий возможных решений задачи при осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для определения и оценки последствий возможных решений задачи при осуществлении поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
ИД-3 <sub>УК-1</sub> Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при определении в рамках выбранного алгоритма постановки вопросов (задач), предложении способов их решения	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при определении в рамках выбранного алгоритма постановки вопросов (задач), предложении способов их решения	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при применении выбранного алгоритма постановки вопросов (задач), предложении способов их решения	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при применении выбранного алгоритма постановки вопросов (задач), предложении способов их решения



Наличие умений	При решении типовых задач в области агроинженерии в части вопроса (задачи), подлежащих дальнейшей разработке не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при определении в рамках выбранного алгоритма постановки вопросов (задач), предложении способов их решения	Продemonстрированы основные умения при решении типовых задач в области агроинженерии в части вопроса (задачи), подлежащих дальнейшей разработке с негрубыми ошибками и не в полном объеме при определении в рамках выбранного алгоритма постановки вопросов (задач), предложении способов их решения	Продemonстрированы все основные умения при решении типовых задач в области агроинженерии в части вопроса (задачи), подлежащих дальнейшей разработке с негрубыми ошибками и в полном объеме, но с некоторыми недочетами при определении в рамках выбранного алгоритма постановки вопросов (задач), предложении способов их решения	Продemonстрированы все основные умения при решении типовых задач в области агроинженерии в части вопроса (задачи), подлежащих дальнейшей разработке с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при определении в рамках выбранного алгоритма постановки вопросов (задач), предложении способов их решения
Наличие навыков (владение опытом)	При решении типовых задач в области агроинженерии не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки при определении в рамках выбранного алгоритма постановки вопросов (задач), предложении способов их решения	Имеется минимальный набор навыков для решения типовых задач в области агроинженерии не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки при определении в рамках выбранного алгоритма постановки вопросов (задач), предложении способов их решения	Продemonстрированы базовые навыки при решении типовых задач в области агроинженерии с некоторыми недочетами при определении в рамках выбранного алгоритма постановки вопросов (задач), предложении способов их решения	Продemonстрированы навыки при решении типовых задач без ошибок и недочетов при определении в рамках выбранного алгоритма постановки вопросов (задач), предложении способов их решения
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно при определении в рамках выбранного алгоритма постановки вопросов (задач),	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно при определении в рамках выбранного алгоритма постановки вопросов	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения типовых задач в области агроинженерии при	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения типовых задач в области агроинженерии при

	предложении способов их решения	(задач), предложении способов их решения	определении в рамках выбранного алгоритма постановки вопросов (задач), предложении способов их решения	определении в рамках выбранного алгоритма постановки вопросов (задач), предложении способов их решения
ИД-4 <sub>ук-1</sub> Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в части разработки стратегии достижения поставленной цели	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в части использования специальных программ и баз данных при разработке стратегии достижения поставленной цели	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части использования специальных программ и баз данных при разработке стратегии достижения поставленной цели	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части использования специальных программ и баз данных при разработке стратегии достижения поставленной цели
Наличие умений	При разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве не продемонстрированы основные умения разработки стратегии достижения поставленной цели, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения использования специальных программ и баз данных при разработке стратегии достижения поставленной цели с негрубыми ошибками и в не полном объеме	Продemonстрированы все основные умения использования специальных программ и баз данных при разработке стратегии достижения поставленной цели в полном объеме, но некоторыми недочетами	Продemonстрированы все основные умения использования специальных программ и баз данных при разработке стратегии достижения поставленной цели с отдельными несущественными недочетами, в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в разработке	Имеется минимальный набор навыков для использования специальных программ и баз данных при разработке стратегии достижения поставленной цели	Продemonстрированы базовые навыки использования специальных программ и баз данных при разработке стратегии достижения поставленной цели с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки использования специальных программ и баз данных при разработке стратегии достижения поставленной цели без ошибок и недочетов

	стратегии достижения поставленной цели			
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для разработки стратегии достижения поставленной цели	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для разработки стратегии достижения поставленной цели	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для разработки стратегии достижения поставленной цели	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для разработки стратегии достижения поставленной цели
ИД-1 <sub>УК-2</sub> Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при разработке концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при разработке концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при разработке концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при разработке концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
Наличие умений	При разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве не продемонстрированы основные	Продemonстрированы основные умения обосновывания концепции проекта в рамках обозначенной	Продemonстрированы все основные умения обосновывания концепции проекта в рамках обозначенной	Продemonстрированы все основные умения обосновывания концепции проекта в рамках обозначенной

	умения обосновывания концепции проекта в рамках обозначенной проблемы применения современных технологий и средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства	проблемы применения современных технологий и средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства с негрубыми ошибками и в не полном объеме	проблемы применения современных технологий и средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства в полном объеме, но некоторыми недочетами	проблемы применения современных технологий и средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства с отдельными несущественными недочетами, в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При обосновывании концепции проекта в рамках обозначенной проблемы применения современных технологий и средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства базовые навыки, имели место грубые ошибки в использовании специальных программ и баз данных	Имеется минимальный набор навыков для обосновывания концепции проекта в рамках обозначенной проблемы применения современных технологий и средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства	Продemonстрированы базовые навыки обосновывания концепции проекта в рамках обозначенной проблемы применения современных технологий и средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки обосновывания концепции проекта в рамках обозначенной проблемы применения современных технологий и средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для обосновывания концепции проекта в рамках обозначенной проблемы применения современных технологий и средств механизации для производства, хранения и переработки продукции	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно обосновывания концепции проекта в рамках обозначенной проблемы применения современных технологий и средств механизации для производства,	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для обосновывания концепции проекта в рамках обозначенной проблемы применения современных технологий и средств механизации для	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для обосновывания концепции проекта в рамках обозначенной проблемы применения современных технологий и средств механизации

	животноводства и растениеводства	хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства	производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства	для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства
ИД-2 <sub>УК-2</sub> Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в части планирования последовательности шагов для достижения результата	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в части планирования последовательности шагов для достижения результата	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части планирования последовательности шагов для достижения результата	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части планирования последовательности шагов для достижения результата
Наличие умений	При разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве не продемонстрированы основные умения планирования последовательности шагов для достижения результата	Продemonстрированы основные умения планирования последовательности шагов для достижения результата с негрубыми ошибками и в не полном объеме	Продemonстрированы все основные умения планирования последовательности шагов для достижения результата в полном объеме, но некоторыми недочетами	Продemonстрированы все основные умения планирования последовательности шагов для достижения результата с отдельными не существенными недочетами, в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При планировании последовательности шагов для достижения результата, имели место грубые ошибки в использовании специальных программ и баз данных	Имеется минимальный набор навыков для планирования последовательности шагов для достижения результата	Продemonстрированы базовые навыки планирования последовательности шагов для достижения результата с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки планирования последовательности шагов для достижения результата без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для планирования	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в

	последовательности шагов для достижения результата	достаточно для планирования последовательности шагов для достижения результата	целом достаточно для планирования последовательности шагов для достижения результата	полной мере достаточно для планирования последовательности шагов для достижения результата
ИД-3ук-2 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в части формирования план-графика реализации проекта и плана контроля его выполнения	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в части формирования план-графика реализации проекта и плана контроля его выполнения	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части формирования план-графика реализации проекта и плана контроля его выполнения	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части формирования план-графика реализации проекта и плана контроля его выполнения
Наличие умений	При формировании план-графика реализации проекта и плана контроля его выполнения не продемонстрированы основные умения планирования последовательности шагов для достижения результата	Продemonстрированы основные умения формирования план-графика реализации проекта и плана контроля его выполнения с негрубыми ошибками и в не полном объеме	Продemonстрированы все основные умения формирования план-графика реализации проекта и плана контроля его выполнения в полном объеме, но некоторыми недочетами	Продemonстрированы все основные умения формирования план-графика реализации проекта и плана контроля его выполнения с отдельными несущественными недочетами, в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При планировании последовательности шагов для формирования план-графика реализации проекта и плана контроля его выполнения	Имеется минимальный набор навыков для формирования план-графика реализации проекта и плана контроля его выполнения	Продemonстрированы базовые навыки формирования план-графика реализации проекта и плана контроля его выполнения с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки формирования план-графика реализации проекта и плана контроля его выполнения без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для формирования план-	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в

	графика реализации проекта и плана контроля его выполнения	достаточно для формирования план-графика реализации проекта и плана контроля его выполнения	целом достаточно для формирования план-графика реализации проекта и плана контроля его выполнения	полной мере достаточно для формирования план-графика реализации проекта и плана контроля его выполнения
ИД-4 <sub>УК-2</sub> Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в части организации и координации работы участников проекта, обеспечении необходимыми ресурсами команду	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в части организации и координации работы участников проекта, обеспечении необходимыми ресурсами команду	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части организации и координации работы участников проекта, обеспечении необходимыми ресурсами команду	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части организации и координации работы участников проекта, обеспечении необходимыми ресурсами команду
Наличие умений	При организации и координации работы участников проекта, обеспечении необходимыми ресурсами команду не продемонстрированы основные умения планирования последовательности шагов для достижения результата	Продemonстрированы основные умения организации и координации работы участников проекта, обеспечении необходимыми ресурсами команду с негрубыми ошибками и в не полном объеме	Продemonстрированы все основные умения организации и координации работы участников проекта, обеспечении необходимыми ресурсами команду в полном объеме, но некоторыми недочетами	Продemonстрированы все основные умения организации и координации работы участников проекта, обеспечении необходимыми ресурсами команду с отдельными несущественными недочетами, в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При планировании последовательности шагов для организации и координации работы участников проекта, обеспечении необходимыми ресурсами команду	Имеется минимальный набор навыков для организации и координации работы участников проекта, обеспечении необходимыми ресурсами команду	Продemonстрированы базовые навыки организации и координации работы участников проекта, обеспечении необходимыми ресурсами команду с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки организации и координации работы участников проекта, обеспечении необходимыми ресурсами команду без ошибок и недочетов

Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для организации и координации работы участников проекта, обеспечении необходимыми ресурсами команду	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для организации и координации работы участников проекта, обеспечении необходимыми ресурсами команду	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для организации и координации работы участников проекта, обеспечении необходимыми ресурсами команду	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для организации и координации работы участников проекта, обеспечении необходимыми ресурсами команду
ИД-5 <sub>УК-2</sub> Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в части публичного представления результатов проекта	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в части публичного представления результатов проекта	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части публичного представления результатов проекта	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части публичного представления результатов проекта
Наличие умений	При публичном представлении результатов проекта не продемонстрированы основные умения планирования последовательности шагов для достижения результата	Продemonстрированы основные умения публичного представления результатов проекта с негрубыми ошибками и в не полном объеме	Продemonстрированы все основные умения публичного представления результатов проекта в полном объеме, но некоторыми недочетами	Продemonстрированы все основные умения публичного представления результатов проекта с отдельными несущественными недочетами, в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	Отсутствует минимальный набор навыков для публичного представления результатов проекта	Имеется минимальный набор навыков для публичного представления результатов проекта	Продemonстрированы базовые навыки публичного представления результатов проекта с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки публичного представления результатов проекта без ошибок и недочетов



Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для публичного представления результатов проекта	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для публичного представления результатов проекта	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для публичного представления результатов проекта	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для публичного представления результатов проекта
ИД-бук-2 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в части предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в части предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта
Наличие умений	При предложениях возможных путей внедрения в практику результатов проекта продемонстрированы основные умения планирования последовательности шагов для достижения результата	Продemonстрированы основные умения предложений возможных путей внедрения в практику результатов проекта с негрубыми ошибками и в не полном объеме	Продemonстрированы все основные умения предложений возможных путей внедрения в практику результатов проекта в полном объеме, но некоторыми недочетами	Продemonстрированы все основные умения предложений возможных путей внедрения в практику результатов проекта с отдельными несущественными недочетами, в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	Отсутствует минимальный набор навыков для предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта	Имеется минимальный набор навыков для предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта	Продemonстрированы базовые навыки предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта	Продemonстрированы навыки предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта

Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта
ИД-Зук-6 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в части предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в части предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта
Наличие умений	При предложениях возможных путей внедрения в практику результатов проекта продемонстрированы основные умения планирования последовательности шагов для достижения результата	Продemonстрированы основные умения предложений возможных путей внедрения в практику результатов проекта с негрубыми ошибками и в не полном объеме	Продemonстрированы все основные умения предложений возможных путей внедрения в практику результатов проекта в полном объеме, но с некоторыми недочетами	Продemonстрированы все основные умения предложений возможных путей внедрения в практику результатов проекта с отдельными несущественными недочетами, в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	Отсутствует минимальный набор навыков для предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта	Имеется минимальный набор навыков для предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта	Продemonстрированы базовые навыки предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта	Продemonстрированы навыки предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта

Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для предложения возможных путей внедрения в практику результатов проекта
---	--	---	---	---

## **5 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Вопросы для промежуточной аттестации (экзамена) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1<sub>ук-1</sub>**

1. Целесообразность переходя к проектному управлению
2. История развития управления проектами

### **Вопросы для промежуточной аттестации (экзамена) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2<sub>ук-1</sub>**

3. Прогноз научно-технологического развития АПК на период до 2030 года (разделы «Инновационная активность в АПК», «Сценарии научно-технологического развития АПК»)
4. Определение понятия «проект»
5. Классификация проектов

### **Вопросы для промежуточной аттестации (экзамена) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3<sub>ук-1</sub>**

6. Продвижение товара
7. Понятие и сущность бизнес-проектирования
8. Структура бизнес-плана и требования по его подготовке

### **Вопросы для промежуточной аттестации (экзамена) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4<sub>ук-1</sub>**

9. Резюме бизнес-плана
10. Описание предприятия и отрасли в бизнес-плане
11. Характеристика продукции, работ, услуг в бизнес-плане

### **Вопросы для промежуточной аттестации (экзамена) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1<sub>ук-2</sub>**

12. SMART – анализ целей проекта
13. Жизненный цикл проекта

### **Вопросы для промежуточной аттестации (экзамена) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2<sub>ук-2</sub>**

14. Окружение проекта
15. Матрица угроз
16. SWOT- анализ среды проекта

### **Вопросы для промежуточной аттестации (экзамена) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3<sub>ук-2</sub>**

17. Понятие модели зрелости управления проектами.
18. Сущность модели зрелости Гарольда Керцнера.
19. Модель Организационной Зрелости Управления Проектами(ОРМЗ).

**Вопросы для промежуточной аттестации (экзамена) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4<sub>УК-2</sub>**

- 20. Участники и команда проекта, Управляющий (менеджер) проекта
- 21. Три основные модели формирования команды проекта
- 22. Основные этапы жизненного цикла команды проекта
- 23. Функциональные структуры управления проектами
- 24. Матричная структура управления проектами
- 25. Проектные организационные структуры

**Вопросы для промежуточной аттестации (экзамена) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-5<sub>УК-2</sub>**

- 26. Показатели общественной эффективности проекта;
- 27. Показатели эффективности участия предприятия в проекте;

**Вопросы для промежуточной аттестации (экзамена) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-6<sub>УК-2</sub>**

- 28. Показатели коммерческой эффективности проекта;
- 29. Показатели эффективности инвестирования в акции предприятия;
- 30. Показатели эффективности для структур более высокого уровня;
- 31. Показатели бюджетной эффективности проекта.

**Вопросы для промежуточной аттестации (экзамена) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3<sub>УК-6</sub>**

- 32. Понятие, сущность рисков проекта
- 33. Процесс управления рисками

**Вопросы для промежуточной аттестации (экзамена) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1<sub>ОПК-5</sub>**

- 34. Номенклатура калькуляционных производственных затрат в сельскохозяйственных организациях
- 35. Конкурентный анализ: индекс Херфиндаля-Хиршмана
- 36. Конкурентный анализ: коэффициент относительной концентрации рынка
- 37. Конкурентный анализ: коэффициент Розенблюта (Холла-Тайдмана)
- 38. Финансовые результаты проекта
- 39. Конкурентный анализ: коэффициент рыночной концентрации

## **5.4 Перечень тем собеседования**

### **Вопросы для собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1<sub>ук-1</sub>**

1. Сравнительная характеристика международных и российских стандартов управления проектами.
2. История управления проектами, как части менеджмента.
3. Классификация проектов с конкретными примерами.

### **Вопросы для собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1<sub>ук-1</sub>**

4. Проведите сравнение функций традиционного и проектного менеджмента.
5. Типичные ошибки начального этапа проекта

### **Вопросы для собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3<sub>ук-1</sub>**

6. Цели совещания по определению проекта и его участники
7. Процессы инициации и планирования проекта.
8. Формирование идеи проекта.
9. Предварительный анализ осуществяемости проекта
10. Прединвестиционная фаза проекта. Её состав и содержание.

### **Вопросы для собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4<sub>ук-1</sub>**

11. Процессы планирования проекта.
12. Процессы исполнения проекта.
13. Процессы контроля и мониторинга проекта.
14. Процессы завершения проекта.

### **Вопросы для собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1<sub>ук-2</sub>**

15. Понятие проекта, и его свойства.
16. Основные виды деятельности в ходе управления проектом.
17. Охарактеризуйте участников и заинтересованных сторон проекта.

18. Определите в чём заключаются интересы заинтересованных сторон проекта
19. Охарактеризуйте критерии целеполагания проекта.
20. Раскройте содержание фаз жизненного цикла проекта.

**Вопросы для собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2<sub>УК-2</sub>**

21. Бизнес-план проекта.
22. Центр управления проектом: определение функции.

**Вопросы для собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3<sub>УК-2</sub>**

23. Какова идея графиков Ганта, их преимущества и недостатки?
24. Понятие сетевых графиков, основные способы их построения.

**Вопросы для собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4<sub>УК-2</sub>**

25. Управление командой проекта.
26. Методология распределения обязанностей в составе проектной команды.

**Вопросы для собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-5<sub>УК-2</sub>**

27. В чем смысл и суть системы управления проектами.
28. Традиционные и современные формы проектного финансирования

**Вопросы для собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-6<sub>УК-2</sub>**

29. Процессы при завершении проекта.
30. Показатели эффективности проекта. Методика оценки эффективности проекта.

**Вопросы для собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3<sub>УК-6</sub>**

31. План коммуникаций проекта.
32. Приведите соответствие типов организационных структур реализации проектов.

**Вопросы для собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1<sub>ОПК-5</sub>**

- 33. Техничко-экономическое обоснование проекта.
- 34. Управление стоимостью проекта

**Вопросы для собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2<sub>ОПК-5</sub>**

- 35. Влияние рисков на проект.
- 36. Основные методы планирования проекта.

**Вопросы для собеседования по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3<sub>ОПК-5</sub>**

- 37. Суть основных международных стандартов управления проектами.
- 38. Процессы управления ресурсами проекта.



## 5.5 Фонд тестовых заданий

### Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1ук-1

1. Проект отличается от процессной деятельности тем, что ...

- а) проект является непрерывной деятельностью, а процесс – единоразовым мероприятием
- б) проект поддерживает неизменность организации, а процессы способствуют ее изменению
- в) процессы в организации цикличны, они повторяются, а проект – уникален, он всегда имеет дату начала и окончания**
- г) процессы в организации регламентируются документально, проекты не требуют документального оформления

2. Окружение проекта – это ...

- а) среда проекта, порождающая совокупность внутренних или внешних сил, которые способствуют или мешают достижению цели проекта**
- б) совокупность проектных работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в рамках осуществляемого проекта
- в) группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей
- г) местоположение реализации проекта и близлежащие районы

3. Наибольшее влияние на проект оказывают ...

- а) экономические и правовые факторы**
- б) экологические факторы и инфраструктура
- в) культурно-социальные факторы
- г) политические и экономические факторы

4. Предметная область проекта

- а) совокупность проектных работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в рамках осуществляемого проекта**
- б) результаты проекта
- в) местоположение проектного офиса
- г) группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей

5. Проекты, подверженные наибольшему влиянию внешнего окружения

- а) социальные и инвестиционные**
- б) экономические и инновационные
- в) организационные и экономические
- г) организационные

**Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора  
достижение компетенций ИД-2<sub>УК-1</sub>**

*1. Цель проекта – это:*

а) Сформулированная проблема, с которой придется столкнуться в процессе выполнения проекта

**б) Утверждение, формулирующее общие результаты, которых хотелось бы добиться в процессе выполнения проекта**

в) Комплексная оценка исходных условий и конечного результата по итогам выполнения проекта

г) прибыль

*2. Реализация проекта – это:*

а) Создание условий, требующихся для выполнения проекта за нормативный период

б) Наблюдение, регулирование и анализ прогресса проекта

**в) Комплексное выполнение всех описанных в проекте действий, которые направлены на достижение его целей**

г) организация производства и сбыта

*3. Проект отличается от процессной деятельности тем, что:*

а) процессы менее продолжительные по времени, чем проекты

б) для реализации одного типа процессов необходим один-два исполнителя, для реализации проекта требуется множество исполнителей

**в) процессы однотипны и цикличны, проект уникален по своей цели и методам реализации, а также имеет четкие сроки начала и окончания**

г) процесс охватывает только технологическую сферу, а проект и технологическую, и финансовую.

*4. Что из перечисленного не является преимуществом проектной организационной структуры?*

**а) объединение людей и оборудования происходит через проекты**

б) командная работа и чувство сопричастности

в) сокращение линий коммуникации

г) оптимальность организационной структуры

**Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора  
достижение компетенций ИД-3<sub>УК-1</sub>**

*1. Предметная область проекта*

**а) совокупность проектных работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в рамках осуществляемого проекта**  
результаты проекта

б) местоположение проектного офиса

в) группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей

г) товарный ассортимент

*2. Фаза проекта – это ...*

- а) набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов проекта
- б) полный набор последовательных работ проекта
- в) ключевое событие проекта, используемое для осуществления контроля над ходом его реализации
- г) определенный этап

3. *Непосредственное инициирование проекта включает в себя ...*

- а) принятие решения о начале проекта
- б) анализ проблемы и потребности в проекте
- в) сбор исходных данных
- г) организация и контроль выполнения работ

4. *Инициация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом которой является ...*

- а) санкционирование начала проекта
- б) утверждение сводного плана
- в) окончание проектных работ
- г) архивирование проектной документации и извлеченные уроки

**Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4<sub>ук-1</sub>**

1. Генеральная цель проекта, четко выраженная причина его существования — это его ...(миссия)
2. Глобальная стратегия повышения эффективности бизнес-процессов, выполняемых в ходе

жизненного цикла проекта, продукта за счет информационной интеграции и преемственности информации, порождаемой на всех этапах жизненного цикла, называется: ...(CALS)

3. Инструменты тендеров, стратегического менеджмента, управления общими ресурсами и управления качеством в проектах являются базовыми на \_\_\_\_\_ уровне офиса в многопроектной системе. (2)
4. Комплекс практических, краткосрочных мероприятий по реализации сформулированных ранее стратегии и тактики маркетинга проекта представляет собой \_\_\_\_\_ маркетинга проекта (программу)
5. Маркетинговые исследования проводят на стадии жизненного цикла продукции, а именно ...(разработка)

**Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1<sub>ук-2</sub>**

1. *Метод контроля фактического выполнения работ по проекту, который отслеживает только моменты завершения детальных работ, является*

*методом ... контроля:*

- а) простого +**
- б) детального
- в) сложного
- г) всеобщего

*2. Работы по реализации проекта проводят в фазе жизненного цикла проекта:*

- а) разработка
- б) выполнение +**
- в) концептуальная
- г) инициация

*3. Что включают в себя процессы организации и проведения контроля качества проекта?*

- а) проверку соответствия уже полученных результатов заданным требованиям**
- б) составление перечня недоработок и отклонений
- в) промежуточный и итоговый контроль качества с составлением отчетов
- г) формирование контролирующих органов

*4. Какая часть ресурсов расходуется на начальном этапе реализации проекта?*

- а) 9-15 %**
- б) 15-30 %
- в) до 45 %
- г) 100 %

*5. Структурная декомпозиция проекта – это:*

- а) наглядное изображение в виде графиков и схем всей иерархической структуры работ проекта**
- б) структура организации и делегирования полномочий команды, реализующей проект
- в) график поступления и расходования необходимых для реализации проекта ресурсов
- г) структура управления проектом

**Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2<sub>ук-2</sub>**

*1. Факторы, которыми характеризуются проектные риски и на основе которых формируется план управления рисками*

- а) вероятность наступления рискованного события**
- б) степень агрессивности внешней среды
- в) уровень инфляции
- г) конкурентная среда

2. *Основной результат стадии разработки проекта*

а) концепция проекта

**б) сводный план осуществления проекта**

в) достижение цели и получение ожидаемого результата проекта

г) инженерная проектная документация

3. *Календарные графики работ строят в фазе жизненного цикла проекта:*  
(разработка)

4. *Горизонтальная линейная диаграмма, на которой задачи проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися датами начала и окончания, задержками и, возможно, другими временными параметрами, — это диаграмма ... (Ганта)*

5. *Диаграмма Ганта – это ...*

а) **горизонтальная линейная диаграмма, на которой работы проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися временными и другими параметрами**

б) документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта

в) графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта

г) дерево ресурсов проекта

**Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-З<sub>ук-2</sub>**

1. *График, показывающий какой уровень дохода от продаж должен быть достигнут, чтобы полностью покрыть постоянные и переменные издержки, называется.... (график безубыточности)*

2. *Планирование проекта – это ...*

а) разовое мероприятие по созданию сводного плана проекта

**б) поставленных целей проекта с учетом складывающейся обстановки**

**в) непрерывный процесс определения наилучшего способа действий для достижения**

г) это стадия процесса управления проектом, результатом которой является санкционирование начала проекта

3. *Структурная декомпозиция работ (СДР) проекта – это ...*

а) организационная структура команды проекта

б) направления и основные принципы осуществления проекта

**в) графическое изображение иерархической структуры всех работ про-**

**екта**

г) дерево ресурсов проекта

4. *Метод критического пути используется для ...*

а) определения продолжительности выполнения отдельных работ

б) планирования рисков проекта

в) планирования мероприятий по выходу из критических ситуаций

**г) оптимизации (сокращении сроков реализации проекта)**

5. *Завершающая стадия планирования предметной области проекта*

**а) построение структурной декомпозиции предметной области проекта**

- б) уточнение основных характеристик проекта
- в) анализ текущего состояния и уточнением целей и результатов проекта
- г) выбор критериев оценки промежуточных и окончательных результатов создания проекта

**Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4<sub>УК-2</sub>**

*1. Участники проекта – это:*

- а) Потребители, для которых предназначался реализуемый проект
- б) Заказчики, инвесторы, менеджер проекта и его команда
- в) **Физические и юридические лица, непосредственно задействованные в проекте или чьи интересы могут быть затронуты в ходе выполнения проекта**
- г) органы государственного управления, грантополучатели

*2. Организационная структура, при которой возможно перераспределение человеческих ресурсов между проектами без реорганизации существующей структуры*

**а) Матричная**

б) Функциональная

в) Дивизиональная

г) Линейно-функциональная

*3. Особенность социальных проектов*

а) Целью социальных проектов является улучшение экономических показателей системы

**б) Количественная и качественная оценка достижения результатов существенно затруднена**

в) Основные ограничения связаны с лимитированной возможностью использования технических мощностей

г) Сроки проекта четко определены и не требуют корректировки в процессе реализации

*4. Организационная структура – это ...*

**а) совокупность элементов организации (должностей и структурных подразделений) и связей между ними**

б) документация, регламентирующая процессы, происходящие в организации

б) организационно-правовая документация предприятия, реализующего проект

г) команда проекта под руководством менеджера проекта

*5. Функциональные области управления проектом включают:*

а) технологическое управление

б) техническое управление

в) управление бухгалтером

**г) управление временем**

**Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора  
достижение компетенций ИД-5<sub>УК-2</sub>**

*1. Традиционный инструмент проектирования и изображения организационных структур:*

- а) матрицы ответственности
- б) сетевые матрицы
- в) иерархический график +**
- г) диаграмма Ганта

*2. Проект, характеризующийся тем, что имеет только одного постоянного сотрудника — руководителя проекта, выполняющего функции коммуникационного центра проекта, является ... матричной структурой:*

- а) единичной
- б) сильной
- в) слабой +**
- г) многофункциональной

*3. Ресурсами для выполнения работ по проекту типа «мощность» являются люди и:*

- а) финансовые средства
- б) средства труда только однократного применения
- в) машины +**
- г) технологии

*4. Метод контроля фактического выполнения работ по проекту, в котором работа делится на части, каждая из которых подразумевает определенную степень завершенности работы, является методом по:*

- а) узлам
- б) контрольным точкам
- в) вехам +**
- г) стадиям

*5. Методы сетевого планирования основываются на методах оценки и пересмотра планов и:*

- а) построения стрелочных диаграмм
- б) структурной декомпозиции работ
- в) критического пути +**
- г) диаграммы Ганта

**Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора  
достижение компетенций ИД-6<sub>УК-2</sub>**

*1. Метод контроля фактического выполнения работ по проекту, который отслеживает только моменты завершения детальных работ, является методом ... контроля:*

- а) простого +**
- б) детального
- в) сложного
- г) тотального

2. Работы по реализации проекта проводят в фазе жизненного цикла проекта:

- а) разработка
- б) выполнение +**
- в) концептуальная
- г) инициация

3. Составляющие стадии реализации проекта

- а) анализ и регулирование выполнение проекта**
- б) формирование концепции проекта
- в) документирование и анализ опыта выполнения данного проекта
- г) ввод в эксплуатацию и принятие проекта заказчиком

4. Завершение проекта – это стадия процесса управления проектом, включающая процессы ...

- а) осуществления всех запланированных проектных работ
- б) формирования сводного плана проекта
- в) ввода в эксплуатацию и принятия проекта заказчиком, документирования и анализа**
- г) формирования концепции проекта

5. Реализация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом которой является ...

- а) архивирование проектной документации и извлеченные уроки
- б) утверждение сводного плана
- в) осуществление проектных работ и достижение проектных целей**
- г) санкционирование начала проекта

**Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-З<sub>УК-6</sub>**

1. Какие факторы необходимо учитывать в процессе принятия решения о реализации инвестиционного проекта?

- а) инфляцию и политическую ситуацию в стране
- б) инфляцию, уровень безработицы и альтернативные варианты инвестирования
- в) инфляцию, риски, альтернативные варианты инвестирования**
- г) экономическую и политическую ситуацию в стране

2. Система контроля будет эффективной при обязательном наличии ...

- а) программного обеспечения для контроля над выполнением работ
- б) внешнего независимого аудита
- в) системы отчетности**
- г) электронного документооборота

3. Анализ и регулирование изменений в проект включает ...

- а) формирование концепции управления изменениями в проекте
- б) заключительный отчет о фактических изменениях в проекте
- в) текущую оценку изменений в проекте и достигнутых в связи с этим результатов**
- г) формирование архива изменений в проекте



4. Как называется временной промежуток между началом реализации и окончанием проекта?

- а) стадия проекта
- б) **жизненный цикл проекта**
- в) результат проекта
- г) веха проекта

5. В схеме проекта как процесса вход - это:

- а) **материальные ресурсы.**
- б) потребности.
- в) распоряжения менеджера проекта.
- г) техника и оборудование.

6. В схеме проекта как процесса выход – это:

- а) акт приемки проекта заказчиком.
- б) готовый проект.
- в) удовлетворение потребностей.
- г) **внедрение проекта.**

**Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1<sub>ОПК-5</sub>**

1. При проведении стратегического отраслевого анализа особую роль играет подход М. Портера, в основе которого лежит рассмотрение не только непосредственных конкурентов, но и потенциальных соперников на рынке, так ли это:

- а) нет
- б) лишь отчасти
- в) **да +**
- г) нет, только прямых конкурентов

2. Цепочка ценностей является инструментом анализа структуры:

- а) **издержек фирмы +**
- б) основной деятельности
- в) вспомогательной деятельности
- г) процесса реализации

3. В аббревиатуре SWOT «S» обозначает следующий показатель:

- а) **сильные стороны +**
- б) угрозы
- в) возможности
- г) слабые стороны

4. В аббревиатуре SWOT «T» обозначает следующий показатель:

- а) сильные стороны
- б) **угрозы**
- в) возможности
- г) слабые стороны

5. Наиболее эффективные системы стратегического управления издержками (затратами) ориентированы на применение систем ... учета:

- а) бухгалтерского

- б) финансового
- в) управленческого +**
- г) налогового

**Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора  
достижение компетенций ИД-2<sub>ОПК-5</sub>**

*1. Сравнение каждой позиции баланса или другой формы отчетности с данными предшествующего периода представляет собой метод анализа:*

- а) сравнительного
- б) вертикального
- в) горизонтального +**
- г) финансового

*2. В понятие экономического потенциала входят следующие экономические показатели:*

- а) эффективность и рост
- б) ресурсы и результаты +**
- в) результаты и эффективность
- г) производственные затраты

*3. Средства, находящиеся в наличии, запасае, позволяющие осуществлять предпринимательскую деятельность, используются и потребляются для достижения поставленных целей:*

- а) недвижимое предприятие
- б) финансы предприятия
- в) ресурсы предприятия +**
- г) затраты предприятия

*4. Бизнес-проект считается эффективным, если величина чистой дисконтированной стоимости:*

- а) равна нулю
- б) положительна +**
- в) отрицательна
- г) равна единице

*5. Коэффициент оборачиваемости основных средств рассчитывается путем ... объема реализованной продукции на среднегодовую стоимость основных средств:*

- а) дисконтирования
- б) корректировки
- в) деления +**
- г) умножения

**Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора  
достижение компетенций ИД-3<sub>ОПК-5</sub>**

*1. Стратегия проекта – это ...*

а) желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления проекта в заданных условиях его выполнения

**б) направления и основные принципы осуществления проекта**

- в) получение прибыли
- г) причина существования проекта

*2. Критерии, которым должна соответствовать SMART-цель*

- а) должна быть определена дата достижения цели**
- б) цель должна быть сформулирована в одном предложении
- в) цель должна включать в себя перечень ответственных за ее достижение
- г) цель должна быть зафиксирована письменно

*3. Основной результат стадии разработки проекта*

- а) сводный план осуществления проекта**
- б) концепция проекта
- в) достижение цели и получение ожидаемого результата проекта
- г) инженерная проектная документация

*4. Проект убыточен, если...*

- а)  $IRR > r$
- б)  $IRR = r$
- в)  $IRR < r$**
- г)  $IRR > 0$

*5. Дисконтирование – это ...*

- а) процесс приведения будущих денежных сумм к их стоимости в текущий момент времени**
- б) учет инфляции при оценке инвестиционного проекта
- в) расчет ставки дисконтирования
- г) нахождение точки безубыточности

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

Кафедра «Управление, экономика и право»  
наименование кафедры

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ  
РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ**

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенции компетенций  
ИД-1<sub>УК-1</sub> ИД-2<sub>УК-1</sub> ИД-3<sub>УК-1</sub> ИД-4<sub>УК-1</sub> ИД-1<sub>УК-2</sub> ИД-2<sub>УК-2</sub> ИД-3<sub>УК-2</sub> ИД-4<sub>УК-2</sub> ИД-5<sub>УК-2</sub>  
ИД-6<sub>УК-2</sub> ИД-3<sub>УК-6</sub> ИД-1<sub>ОПК-5</sub> ИД-2<sub>ОПК-5</sub> ИД-3<sub>ОПК-5</sub>

**(ОЧНАЯ, ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)**

По дисциплине «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроин-  
женерии»

**Задание 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ И СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Цель: изучить деятельность предприятия и охарактеризовать отрасль*

Раздел состоит из двух пунктов:

- организационно-экономическая характеристика;
- характеристика отрасли.

*Организационно-экономическая характеристика* предполагает отображение общей информации о субъекте хозяйствования, организационно-правовую форму собственности, наличие ликвидного имущества, финансовые показатели деятельности, кадровое обеспечение, структуру, направления деятельности, продукцию, партнерские отношения и др.

Для более подробной характеристики организации необходимо рассмотреть ряд экономических показателей. Их изучение необходимо с динамики развития организации, которая отражена в таблице 2.5.1.

*Таблица 2.5.1 – Динамика ресурсных и результативных показателей деятельности организации*

№	Показатель	202_ г.	202_ г.	202_ г.	Базисный темп роста, %
1	2	3	4	5	6
1	Общая земельная площадь – всего, га				
2	в т. ч. с.-х. угодья				
3	из них пашня				
4	Среднегодовая численность работ- ников, чел.				
5	Энергетические мощности, л. с.				
6	Стоимость основных средств на ко- нец года, тыс. руб.				
7	Поголовье крупного рогатого скота на конец года, гол.				
8	в т. ч. коров, гол.				
9	Поголовье свиней на конец года, гол.				
10	Выручка, тыс. руб.				
11	Прибыль от продаж, тыс. руб.				
12	Прибыль до налогообложения, тыс. руб.				
13	Рентабельность продаж, %				
14	Рентабельность затрат, %				

*Строка 1-3. Общая земельная площадь, в том числе сельскохозяйственные угодья и пашня* находится из формы годовых отчетов № 9-АПК «Отчет о производстве, затратах, себестоимости и реализации продукции растениеводства».

*Строка 4. Среднегодовая численность работников* находится из формы годовых отчетов № 5-АПК «Отчет о численности и заработной плате работников сельскохозяйственной организации».

*Строка 5. Энергетические мощности* находится из формы годовых отчетов № 17-АПК «Отчет о сельскохозяйственной технике и энергетике».

*Строка 6. Стоимость основных средств на конец года* находится из формы годовых отчетов № 1 «Бухгалтерский баланс».

*Строка 7-9. Поголовье крупного рогатого скота на конец года, в том числе коров, свиней* находится из формы годовых отчетов № 15-АПК «Отчет о наличии животных».

*Строка 10-12. Выручка, прибыль от продаж, прибыль до налогообложения* находится из формы годовых отчетов № 2 «Отчет о финансовых результатах».

*Строка 13. Рентабельность продаж* определяется как процентное соотношение прибыли от продаж (строка 11 таблица 2.5.1) к выручке (строка 10 таблица 2.5.1).

*Строка 14. Рентабельность затрат* определяется как процентное соотношение прибыли от продаж (строка 11 таблица 2.5.1) к себестоимости продаж (форма годовых отчетов № 2 «Отчет о финансовых результатах»).

Для определения специализации хозяйства необходимо рассмотреть структуру реализованной продукции организации, которая представлена в таблице 2.5.2.

Данная таблица заполняется по данным форм годовых отчетов № 9-АПК «Отчет о производстве, затратах, себестоимости и реализации продукции растениеводства» раздел 9-5

«Реализация продукции растениеводства (сельскохозяйственного сырья) собственного производства за год» (строка 1-4) и № 13-АПК «Отчет о производстве, затратах, себестоимости и реализации продукции животноводства» раздел 13-4 «Реализация продукции животноводства (сельскохозяйственного сырья) собственного производства за год» (строка 5-9).

Таблица 2.5.2 – Структура реализованной продукции организации

№	Отрасли и вид продукции	202_ г.		202_ г.		202_ г.		В среднем за 3 года	
		тыс. руб.	% к итогу	тыс. руб.	% к итогу	тыс. руб.	% к итогу	тыс. руб.	% к итогу
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Растениеводство – всего								
2	Зерно								
3	...								
4	...								
5	Животноводство – всего								
6	Молоко								
7	Крупный рогатый скот в живой массе								
8	...								
9	...								
10	Всего по организации								

Строка 10. Всего по организации определяется по данным формы годовых отчетов № 2 «Отчет о финансовых результатах» по строке «Выручка».

После рассмотрения структуры реализованной продукции необходимо изучить динамику производства основных видов сельскохозяйственной продукции, которая отражена в таблице 2.5.3.

Таблица 2.5.3 – Динамика производства основных видов продукции, ц

№	Вид продукции	202_ г.	202_ г.	202_ г.	Базисный темп роста, %
1	Зерно				
2	...				
3	Молоко				
4	...				

Данная таблица заполняется по данным форм годовых отчетов № 9-АПК «Отчет о производстве, затратах, себестоимости и реализации продукции растениеводства» раздел 9-2 «Производство и себестоимость продукции растениеводства (кроме плодовых и ягодных многолетних насаждений)» (строка 1-2) и № 13-АПК «Отчет о производстве, затратах, себестоимости и

реализации продукции животноводства» раздел 13-1 «Производство и себестоимость продукции животноводства» (строка 3-4).

Производственная себестоимость основных видов продукции организации следует представить в таблице 2.5.4.

Таблица 2.5.4 – Производственная себестоимость 1 ц сельскохозяйственной продукции, руб.

№	Вид продукции	202_ г.	202_ г.	202_ г.	Базисный абсолютный прирост
1	Зерно				
2	...				
3	Молоко				
4	...				

Таблица 2.5.4 заполняется по данным форм годовых отчетов № 9-АПК «Отчет о производстве, затратах, себестоимости и реализации продукции растениеводства» раздел 9-2 «Производство и себестоимость продукции растениеводства (кроме плодовых и ягодных многолетних насаждений)» (строка 1-2) и № 13-АПК «Отчет о производстве, затратах, себестоимости и реализации продукции животноводства» раздел 13-1 «Производство и себестоимость продукции животноводства» (строка 3-4).

Показатели эффективности производства основных видов сельскохозяйственной продукции необходимо представить в таблице 2.5.5.

Таблица 2.5.5 – Динамика показателей рентабельности основных видов сельскохозяйственной продукции, %

№	Вид продукции	202 г.		202 г.		202 г.	
		рентабельность		рентабельность		рентабельность	
		продаж	затрат	продаж	затрат	продаж	затрат
1	Зерно						
2	...						
3	...						
4	Всего продукции растениеводства						
5	Молоко						
6	Крупный рогатый скот в живой массе						
7	...						
8	...						
9	Всего продукции животноводства						
10	Всего по организации						

Рентабельность продаж определяется как процентное соотношение прибыли от продаж к выручке.

Рентабельность затрат определяется как процентное соотношение прибыли от продаж к себестоимости продаж.

Исходная информация для расчета таблицы 2.5.5 отражена в формах годового отчета:

по строкам 1-4 из форм годового отчета № 9-АПК «Отчет о производстве, затратах, себестоимости и реализации продукции растениеводства» раздел 9-5 «Реализация продукции растениеводства (сельскохозяйственного сырья) собственного производства за год»;

по строкам 5-9 из форм годового отчета № 13-АПК «Отчет о производстве, затратах, себестоимости и реализации продукции животноводства» раздел 13-4 «Реализация продукции животноводства (сельскохозяйственного сырья) собственного производства за год»;

по строке 10 из форм годового отчета № 2 «Отчет о финансовых результатах».

Необходимо сделать обоснованные выводы, за счет каких факторов производство отдельных видов сельскохозяйственных продуктов было рентабельным, а других убыточным.

Результаты комплексного анализа развития предприятия позволяют студенту сформулировать краткие выводы и предложения, раскрывающие современное состояние отраслей предприятия, а также рекомендации по устранению недостатков в технологии, организации и управлении производством для укрепления экономики организации.

Для характеристики позиции организации на рынке необходимо провести SWOT-анализ (таблица 2.5.6).

Таблица 2.5.6 – SWOT-анализ организации

<u>Сильные стороны:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• удобное географическое положение</li><li>• высокий уровень квалификации сотрудников предприятия</li><li>• сырьё собственного производства</li><li>...</li></ul>	<u>Слабые стороны:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• относительно высокая себестоимость производимой продукции</li><li>• для продвижения продукции используется ограниченный набор инструментов маркетинга</li></ul>
<u>Возможности:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• увеличение доли рынка</li><li>• повышение узнаваемости товарной марки</li><li>• укрепление позиции на рынке</li><li>...</li></ul>	<u>Угрозы:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• развитие инфляционных процессов</li><li>...</li></ul>

*Характеристика отрасли* – описание сферы деятельности и перспективы развития субъекта хозяйствования предполагает раскрытие показателей, в частности относительно его роли и места в отраслевой иерархии и рынка в целом; инвестиционные проекты, которые реализуются (реализованы), источники их финансирования; характеристика имеющихся технологий, основных производственных фондов; слабые и сильные стороны в производственно-хозяйственной деятельности, ее особенности (сезонный характер сбыта продукции, серийный характер производства, прочие особенности), тенденции производства и др.

## Задание 2. ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ (УСЛУГ)

*Цель:* изучить информацию о продукции, которая будет получена по результатам реализации инвестиционного проекта

В нем целесообразно отразить следующую информацию:

- наименование продукции;



- назначение и сфера применения продукции;
- основная характеристика продукции;
- конкурентоспособность продукции;
- инновационность продукции;
- наличие или необходимость получения документов разрешительного характера, в том числе лицензий;
- степень готовности к производству и реализации продукции;
- наличие сертификата качества;
- экологическая безопасность продукции;
- условия поставки и упаковки;
- гарантийное и сервисное обслуживание;
- утилизация отходов.

### Задание 3 МАРКЕТИНГОВЫЙ ПЛАН

*Цель: изучить анализ рынка сбыта продукции, характеристику потребителей продукции, стратегию продвижения продукции на рынок, характеристику конкурентов, план сбыта*

#### *Анализ рынка сбыта*

Прежде всего, необходимо собрать как можно больше информации о современной ситуации на рынке, основных тенденциях отрасли, прогнозах и перспективах ее развития. Инвесторов интересуют размеры рынка, на который вы собираетесь выходить со своей продукцией – региональный, российский, по СНГ или в масштабах всего мира, уровень и тенденции развития отрасли, динамика цен за последние пять лет.

Ответьте на вопрос, какие тенденции продаж ваших основных продуктов или услуг наблюдаются на рынке за последние пять лет? Опишите, какие прогнозы дает анализ тенденций на ближайшие три-пять лет и укажите источники информации. Расскажите, как эти изменения могут повлиять в будущем на деятельность вашей компании.

#### **Например:**

*Отрасль, занимающаяся производством товара или сбытом продукта или услуги, в \_\_\_\_\_ году демонстрировала стремительный рост с \_\_\_\_\_ руб. до \_\_\_\_\_ руб., что составляет \_\_\_\_\_ % за \_\_\_\_\_ лет.*

*Согласно данным специализированных изданий (исследовательских компаний, торговых организаций, отчетов, маркетинговых агентств), в течение ближайших \_\_\_\_\_ лет ожидается увеличение объемов рынка на \_\_\_\_\_ %. Как ожидается, к концу \_\_\_\_\_ объем отрасли составит \_\_\_\_\_ млн. руб.*

*Наиболее перспективным и быстро развивающимся сегментом рынка продукта или услуги является \_\_\_\_\_, что позволяет рассматривать это направление как оптимальное для открытия нового вида бизнеса.*

Уровень внимания, которое нужно уделить в проекте анализу рынка и отрасли, зависит от размеров и перспектив вашего предприятия.

Если ваш бизнес будет охватывать лишь район или город, оценка ситуации в этой сфере в больших масштабах не только придаст солидности вашему бизнес плану, но также позволит оценить перспективы расширения компании, развития в дальнейшем новых направлений работы, ассортимента предлагаемых товаров и услуг.

Если ваш бизнес не требует больших капиталовложений и/или вы не располагаете точными данными по новой отрасли, то можно обойтись без глубокого анализа, точных данных и ссылок на авторитетные источники. Более того, можно использовать ваши собственные оценки и прогнозы ситуации на основе проведенных вами исследований.

#### **Например:**

*Поскольку предлагаемый нами продукт появился на рынке сравнительно недавно, и рынок его сбыта только начинает формироваться, достаточно сложно точно оценить объемы его продаж на ближайшие несколько лет. Размер потенциальных продаж может составлять от \_\_\_\_ до \_\_\_\_ руб. Тем не менее, можно с уверенностью утверждать, что на рынке ожидается стремительный рост.*

*На данный момент продажи в денежном выражении увеличиваются на \_\_\_\_ % ежегодно, а количество реализуемой продукции растет на \_\_\_\_ единиц в год. Замедления в росте на последующие несколько лет не ожидаются.*

*Более того, так как рынок только начинает осваиваться все большим числом крупных производителей, то специалисты прогнозируют дальнейшее увеличение объемов продаж на \_\_\_\_ % в год.*

В бизнес-плане для крупных предприятий необходимо описать, какую долю рынка сможет занять компания и оценить ее экспортный потенциал (планы относительно выхода бизнеса за пределы страны).

Здесь же стоит упомянуть о специфике выбранной отрасли (порог вхождения, фактор сезонности), а также особых целях вашего присутствия на рынке, если таковые есть.

При оценке рыночной доли старайтесь быть максимально объективными и не выдавайте желаемое за действительное. Для этого обосновывайте свой прогноз результатами своих исследований и оценками экспертов.

Определите общий объем рынка, скорость его роста, объем рынка через один год, три года, пять лет, процент прибыли, который вы рассчитываете получить через один год, три года, пять лет, и процент прибыли, который имеют конкуренты.

#### **Например:**

*Согласно данным, полученным \_\_\_\_\_, местный /региональный /федеральный/ международный рынок продукта или услуги генерирует ежегодные продажи на сумму \_\_\_\_ руб. (долларов или евро). По нашим оценкам, организация \_\_\_\_\_ сможет занять \_\_\_\_% рынка в течение последующих \_\_\_\_ лет.*

Для определения качества рынка необходимо определить ёмкость рынка. Бизнес, который не обладает данной информацией, явно отстает от конкурентов и значительно теряет в прибыли. Без этих показателей нельзя принимать управленческие решения и планировать развитие бизнеса.

Виды ёмкости рынка:

фактическая, в ее основе – спрос на товар в текущий момент. При вычислении во внимание принимается узнаваемость товара и потребляемые объемы;

доступная – уровень спроса, который компания может удовлетворить за счет имеющихся ресурсов. При расчете размер рынка делается меньше: в рассмотрение принимаются потребители, которые соответствуют портрету целевой аудитории;

потенциальная – определяет максимально возможный спрос на товар. Учитывается с учетом регулярного и частого потребления продукта.

Формула для вычисления расчета емкости рынка, основанная на основе интенсивных покупок:

$$E = n \times q \times p,$$

где:  $n$  – число потребителей анализируемой продукции (услуги);  $q$  – количество продукции (услуг) за исследуемый период в расчете на одного потребителя;  $p$  – средняя цена за единицу продукта (услуги).

В некоторых случаях применяется следующая формула:

$$E = n \times q,$$

где:  $n$  – число потребителей анализируемой продукции (услуги);  $q$  – количество продукции (услуг) за исследуемый период в расчете на одного потребителя.

**Например:**

*Потенциальная ёмкость рынка составляет 954 000 кг (число покупателей товара 31,8 тыс. человек, норма потребления зерновых хлопьев 30 кг в год).*

**Например:**

*Потенциальная ёмкость рынка:*

$E = n \times q$  – в натуральном выражении

$n$  – количество покупателей (численность населения Белинского района по данным 2014 года 26496 человек)

$q$  – объем покупок одним потребителем в соответствии с медицинскими нормами потребления (для полуфабрикатов 87 кг в год)

$E = 87 \text{ кг} \times 26496 \text{ кг} = 2305152 \text{ кг}$

$E = n \times q \times p$  – в денежном выражении

$p$  – средняя цена реализации полуфабрикатов на рынке (117 руб.)

$E = 2305152 \times 117 \text{ руб.} = 269703 \text{ тыс. руб.}$

*Характеристика потребителей продукции*

Определите, является ли ваш целевой рынок потребительским или промышленным (так называемый рынок B2B – «бизнес для бизнеса»).

Если предлагаемый вами товар или услуга предназначены для конечных потребителей, то приведите их возрастные характеристики, уровень образования, состав семьи, пол, уровень доходов, опишите жизненный стиль, профессиональные занятия, общие потребности, покупательское поведение.

**Например:**

*К целевой аудитории нашей компании относятся мужчины и женщины в возрасте \_\_\_\_ не состоящие в браке (состоящие в браке/ имеющие детей), со средним профессиональным/высшим образованием, с уровнем дохода \_\_\_\_, работающие на условиях полной занятости (частичной занятости/ не работающие/ учащиеся/ пенсионеры).*

*Они проживают в крупных городах (пригородах/средних и малых городах/районах), как правило, читают \_\_\_\_, слушают \_\_\_\_, смотрят \_\_\_\_ и часто (периодически/редко) пользуются интернетом.*

Опишите факторы, которыми руководствуются ваши потенциальные потребители при покупке товаров или услуг, аналогичные вашим. Если ваш продукт уже есть на рынке или если проводились маркетинговые исследования и тестирование на фокус-группах, укажите в своем бизнес-плане их результаты и мнение потенциальных покупателей о предлагаемых товарах и услугах.

*Стратегия продвижения продукции на рынок*

Эффективная ценовая политика является важным фактором успеха маркетинговой деятельности предприятия. В этом разделе своего бизнес-плана дайте расчет и обоснование установленных вами цен на товары или услуги.

Ценообразование целесообразно представить в виде таблицы 2.7.1.

*Таблица 2.7.1 – Ценообразование*

№	Продукт (услуга)	Планируемая цена	Средняя цена
		Диапазон цен	

		Мин.	Макс.	(руб.)
1				
2				
3				

Цены, которые вы установите на свою продукцию, будут напрямую влиять на объемы продаж и уровень прибыли. Чтобы определить свою ценовую политику, необходимо поставить задачи, разработать систему цен с учетом всех расходов предприятия, выбрать ценовую стратегию для создания присутствия на рынке.

### **Например:**

*Прежде чем установить цены на наш продукт, мы вычислили затраты на единицу продукции. Затем мы изучили цены на аналогичные продукты, представленные на рынке.*

*Если бы наш товар имел среднерыночную цену, а его продажи составили бы минимальный прогнозируемый объем, компания получила бы прибыль в размере \_\_\_\_ через \_\_\_\_ дней/месяцев/лет.*

*Но так как разработанный нами продукт обладает дополнительными уникальными характеристиками, включая \_\_\_\_ (многофункциональность, надежность, долгий срок службы и т. д.), то мы посчитали возможным установить на него цену на \_\_\_\_ % выше среднерыночной.*

*Перед утверждением стоимости, мы провели опрос среди потенциальных пользователей продукта. Анкета включала в себя вопросы относительно выгод, связанных с дополнительными характеристиками товара, и востребованности новых функций.*

*Таким образом, мы выяснили, является ли установленная цена приемлемой для потребителей.*

*По результатам исследования оказалось, что 50 % опрошенных проявили заинтересованность в новом продукте и посчитали его цену справедливой. 20 % из этой группы уже прислали заказы на нашу продукцию. Таким образом, предложенная нами система ценообразования и скидок на продукт представляет собой \_\_\_\_.*

Приложите к бизнес-плану прайс-лист, если он у вас уже утвержден. Опишите систему распределения продаж в настоящее время и планируемую схему распространения в будущем. Секрет грамотного распределения предельно прост: вам нужно предоставить свои продукты и услуги нуждающимся в них людям в нужное время, в нужном количестве и с минимальными для вас затратами.

Традиционная схема распределения включает в себя продажи потребителям напрямую, через агентов или сеть распространителей, посредством оптового или розничного оператора. Объемы продаж через каждый из этих каналов зависит от количества потребителей, на которых ориентирован ваш товар, от концентрации рынка, цены и сложности продукта, финансовых ресурсов и необходимости контроля.

### **Например:**

*Главными каналами распределения компании являются \_\_\_\_\_. Мы предпочли использовать канал А, так как его целевой рынок имеет схожие характеристики с нашими потенциальными потребителями. Канал Б был выбран нами по той причине, что он имеет эксклюзивные права торговли на рынке данного региона. Канал В обеспечивает высокое качество обслуживания потребителей и имеет самый широкий охват рынка в регионе.*

Теперь нужно составить план продвижения вашей продукции, в котором рассматриваются рекламные инструменты, которые вы собираетесь использовать, стимулирование сбыта, сервисное и гарантийное обслуживание, а также связи с общественностью.

Напишите о том, что вы хотите донести своим клиентам, и/или о возможной тематике рекламных сообщений. Перечислите рекламные средства, которые вы планируете использовать и объясните, почему вы выбрали именно эти инструменты.

К традиционной рекламе относятся объявления в газетах, журналах, в информационных и адресных справочниках, раздача листовок, прямая почтовая рассылка, брошюры и постеры.

**Например:**

*Содержание и основная тема нашей рекламы напрямую связаны с \_\_\_\_\_. Наша реклама будет адресована \_\_\_\_\_. В первую очередь она привлечет внимание таких потенциальных покупателей, которые \_\_\_\_\_.*

*В качестве главного рекламного средства планируется использовать региональное издание (рекламные газеты, листовки, телевидение, радио, наружную рекламу, интернет).*

*В период сезонных акций и распродаж мы будем \_\_\_\_\_. Для проведения специальных мероприятий наша компания воспользуется услугами рекламного агентства для разработки всей концепции рекламной кампании или отдельных материалов.*

*При выборе агентства мы планируем обращать особое внимание на его профессионализм (опыт работы в смежных сферах, клиентскую базу, креативность и т. д.).*

План рекламных мероприятий и прогноз затрат на продвижение продукции представлен в таблице 2.7.1.

*Таблица 2.7.2 – План рекламных мероприятий, тыс. руб.*

№	Наименование*	1 год освоения проекта				2 год	3 год
		1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.		
1	Пресса						
2	Печатная продукция						
3	Сайт компании						
4	Баннер						
5	Реклама в интернете						

*\*наименование необходимых рекламных мероприятий в зависимости от специфики проекта*

Стимулирование сбыта представляет собой сочетание нескольких видов деятельности, предусмотренных планом продвижения. Главная цель стимулирования сбыта заключается в улучшении оптовой и розничной реализации продукции.

Для этого используются такие методы, как продажа через каталоги, распространение рекламных листовок с информацией об акциях, оформление витрин и экспозиций в торговом зале, размещение баннеров и вывесок (то есть все, что не относится напрямую к рекламе, но способствует росту продаж и повышению узнаваемости вашей компании).

Сюда же относится участие в торговых выставках и проведение демонстрационных показов.

Опишите специальные акции или предложения вашей компании, которые могут способствовать увеличению объема продаж предлагаемых продуктов или услуг. Укажите продолжительность и частоту этих предложений, их целевую аудиторию и способы информирования о них потенциальных покупателей.

**Например:**

*С целью увеличения объема продаж наших товаров или услуг мы планируем организовывать следующие специальные предложения и акции (скидки, особые мероприятия, эксклюзивные*

предложения, систему дисконтных карт, распродажи, распространение бесплатных пробных продуктов или услуг, конкурсы, благотворительные акции).

Эти мероприятия будут проводиться еженедельно (ежедневно, ежемесячно, раз в три месяца, раз в полгода, в период спада продаж) и будут в среднем длиться \_\_\_\_ дней. Мы планируем информировать своих клиентов о проведении очередных акций с помощью \_\_\_\_\_.

Направление Public Relations (связи с общественностью) тесно связано с остальными, но обычно рассматривается как отдельный компонент продвижения.

Сюда относится выпуск и распространение пресс-релизов, проведение пресс-конференций, участие в радио- и ТВ-программах, появление представителей компании на различных общественных и коммерческих мероприятиях, а также создание иных благоприятных информационных поводов, которые привлекут внимание общественности и прессы.

#### **Например:**

Основной целью проводимых мероприятий по связям с общественностью является увеличение общей осведомленности населения о наших товарах и/или услугах.

Кроме того, мы планируем подчеркнуть наши конкурентные преимущества и проинформировать потенциальных клиентов о последних тенденциях и новых разработках нашей компании и всей отрасли в целом.

В рамках проводимых PR-кампаний осуществляется рассылка пресс-релизов, тестовых образцов, мультимедийной продукции, инициируются публикации в СМИ, организовываются интервью с первыми лицами компании, подготавливаются обзоры продуктов и проводятся пресс-конференции.

Нередко в этом разделе указывается информация о сервисном и гарантийном обслуживании, которое вы предлагаете своим клиентам. Не стоит копировать данные из предыдущего раздела. Постарайтесь представить эти услуги в качестве дополнительного конкурентного преимущества, которое привлечет внимание потребителей.

#### **Например:**

Как правило, средний срок гарантийного обслуживания на данный вид товара составляет один год. Мы уверены в высоком качестве нашей продукции и увеличиваем срок гарантийного обслуживания до двух лет.

#### *Характеристика конкурентов*

Описание конкурентной среды является неотъемлемой частью любого бизнес-плана. Укажите, кто является вашими прямыми и косвенными конкурентами. Оцените их долю рынка и уровень прибыли. Проанализируйте их сильные и слабые стороны, опишите, какие технологии и оборудование они используют, каким методам продвижения отдают предпочтение, какой у них персонал, какую ответную реакцию можно от них ожидать после вывода на рынок вашего продукта.

Характеристику конкурентов целесообразно представить в таблице 2.7.3.

*Таблица 2.7.3 – Характеристика конкурентов*

№	Наименование	Характеристика		Выводы
		сильных сторон	слабых сторон	
1				
2				
3				

Такое исследование вполне можно провести самостоятельно. Ищите информацию в справочниках и отраслевых изданиях, проведите опрос среди покупателей, тщательно изучите продукты конкурентов, обратите внимание на их методы рекламы и продвижения.

**Например:**

*Нашими основными конкурентами на рынке продукта или услуги являются компании А, Б и В. Конкурент А известен своей агрессивной ценовой политикой.*

*Конкурент Б разработал и внедрил наиболее эффективный план обслуживания. Конкурент В работает на рынке дольше остальных и имеет благоприятную репутацию и большое количество лояльных клиентов. Тем не менее, ни одна из конкурирующих компаний не расширяет ассортимент и не предлагает дополнительные услуги.*

*Нашим прямым конкурентом в регионе является компания \_\_\_\_\_, расположенная в \_\_\_\_\_.*

*Она имеет следующие преимущества: выгодное месторасположение (находится на пересечении крупных транспортных развязок, близости от поставщиков), конкурентные цены, быстрая доставка, грамотные менеджеры.*

*К недостаткам конкурирующей компании относится невысокий уровень сервиса (жалобы клиентов на долгий срок ремонта по гарантии), устаревшее оборудование, отсутствие партнерских программ и т. д.*

Здесь же можно описать ваше главное конкурентное преимущество, сравнивая ваше предложение с предложениями других компаний.

**Например:**

*Несмотря на то, что наша компания пока еще неизвестна на рынке, мы обладает двумя несомненными преимуществами по сравнению с нашими конкурентами.*

*Мы закупаем товар крупными партиями, что позволяет уменьшить стоимость единицы продукции и транспортных расходов и, следовательно, установить на товар меньшую розничную цену, чем у конкурентов.*

*Также мы предлагаем самый высокий уровень обслуживания клиентов, предлагаем услуги бесплатной телефонной информационной службы, осуществляем продажи посредством нашего интернет-сайта и регулярно проводим акции и распродажи.*

**План сбыта**

Этот раздел является одним из основных и обязательным для всех видов компаний и организаций. В нем отражается стратегия продаж предприятия на различных этапах его существования и доказывается возможность реализовывать запланированные объемы продукции.

Рынок сбыта продукции включает:

- описание потребителей продукции;
- сегментацию рынка по группам потребителей с учетом факторов географических, демографических, психографических, поведенческих;
- оценку конкурирующих изделий, товаров, продуктов, услуг (в дальнейшем по группам товаров);
- сегментацию рынка по группам товаров;
- оценку предприятий-конкурентов.

Сегментация рынка по группам потребителей – это группировка потребителей по каким-либо признакам, в той или иной степени определяющим мотивы их поведения на рынке.

План сбыта целесообразно представить в виде таблицы 2.7.4.

Таблица 2.7.4 – План сбыта

№	Наименование	Ед. изм.	Первый год (по кварталам) руб.				2 год	3 год
			1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.		

1	Количество							
	Цена, руб.							
	Сумма, руб.							
2	Количество							
	Цена, руб.							
	Сумма, руб.							
3	Количество							
	Цена, руб.							
	Сумма, руб.							

Задание 4 Необходимо рассчитать интегральные показатели эффективности проекта, которые представлены в таблице 2.9.5.

Таблица 2.9.5 – Экономическая эффективность бизнес-проекта, тыс. руб.

Показатель	Величина показателей
Чистый доход	
Индекс доходности затрат	
Индекс доходности инвестиций	
Простой срок окупаемости, кв.	
Чистый дисконтированный доход	
Внутренняя норма доходности, %	
Дисконтный период окупаемости проекта, лет	
Индекс доходности дисконтированных затрат	
Индекс доходности дисконтированных инвестиций	

Чистым доходом является сальдо денежного потока по текущей и инвестиционной деятельности за расчетный период. Чистый доход характеризует превышение суммарных денежных поступлений над суммарными затратами для данного проекта без учета фактора времени.

Индекс доходности затрат определяется отношением суммы денежных потоков (накопленных поступлений) к сумме денежных оттоков (накопленным платежам).

Индекс доходности инвестиций – это отношение суммы элементов денежного потока от текущей деятельности к абсолютной величине суммы элементов денежного потока от инвестиционной деятельности.

Простой срок окупаемости определяется продолжительностью периода от начального момента до момента окупаемости. Моментом окупаемости является наиболее ранний момент времени в расчетном периоде, после которого текущий чистый доход становится и в дальнейшем неотрицательной величиной.

Чистый дисконтированный доход проекта определяется суммированием чистого текущего дисконтированного дохода за весь расчетный период.

Внутренняя норма доходности – это значение ставки дисконтирования, при котором величина ЧДД проекта равна нулю.

В случае если чистый доход, характеризующий превышение суммарных денежных поступлений над суммарными денежными затратами, имеет положительное значение ( $> 0$ ), то можно сделать вывод о том, что проект эффективен и финансово реализуем.

Если индекс доходности затрат и индекс доходности инвестиций оказались равными больше 1, то проект эффективен.



Таким образом, по результатам расчётов интегральных показателей эффективности проекта, можно сделать вывод об эффективности и финансовой реализуемости инвестиционного проекта.

## **6 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Оценивание знаний, умений и навыков проводится с целью определения уровня сформированности индикаторов достижения компетенции ИД-1<sub>УК-1</sub> ИД-2<sub>УК-1</sub> ИД-3<sub>УК-1</sub> ИД-4<sub>УК-1</sub> ИД-1<sub>УК-2</sub> ИД-2<sub>УК-2</sub> ИД-3<sub>УК-2</sub> ИД-4<sub>УК-2</sub> ИД-5<sub>УК-2</sub> ИД-6<sub>УК-2</sub> ИД-3<sub>УК-6</sub> ИД-1<sub>ОПК-5</sub> ИД-2<sub>ОПК-5</sub> ИД-3<sub>ОПК-5</sub>: по регламентам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Задания для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации направлены на оценивание:

- 1) уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;
- 2) степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию;
- 3) сформированности когнитивных дескрипторов, значимых для профессиональной деятельности.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков, индивидуальных способностей студентов осуществляется с помощью контрольных мероприятий, различных образовательных технологий и оценочных средств, приведенных в паспорте фонда оценочных средств (табл. 2.1).

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде **знаний** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты) используются следующие контрольные мероприятия:

1. Тестирование;
2. Экзамен.

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде **умений** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения) и **владений** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нестандартных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности) используются следующие контрольные мероприятия:

- собеседование;
- расчетно-графическая работа;
- экзамен.

### **6.1 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме компьютерного тестирования**

Система тестирования – это универсальный инструмент для определения обученности студентов на всех уровнях образовательного процесса. Результаты текущего тестирования – это не только объективный показатель освоения студентами

темы или раздела, но и показатель качества работы преподавателя, исключая субъективный подход со стороны преподавателя.

Тестирование как форма контроля имеет целью определение уровня знаний студентов, оценки степени усвоения ими учебного материала по дисциплине. Тестирование позволяет определить направления совершенствования дальнейшей работы с обучающимися и активизировать их самостоятельную работу по изучению дисциплины.

Цель тестирования – проверка знаний, находящихся в оперативной памяти человека и не требующих обращения к справочникам и словарям, то есть тех знаний, которые необходимы для профессиональной деятельности будущего специалиста.

Тестовые задания по дисциплине «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» позволяют оценить сформированность индикаторов достижения компетенции.

Тест по дисциплине «дисциплине «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» представляет собой сформированный в определенной последовательности перечень тестовых заданий, количество и состав, которых зависит от целей тестирования.

Во время тестирования обучающимся запрещено пользоваться учебниками, программой учебной дисциплины и любыми другими учебными пособиями. В случае использования во время тестирования неразрешенных пособий преподаватель отстраняет обучающегося от тестирования, выставляет неудовлетворительную оценку («неудовлетворительно») в журнал текущей аттестации. Попытка общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированные перемещения и т. п. являются основанием для удаления из аудитории и последующего проставления оценки «неудовлетворительно».

После завершения процедуры тестирования всеми обучающимися, преподаватель объявляет результаты тестирования и итоговую оценку: («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»), при отсутствии апелляций, данная оценка проставляется в журнал текущей аттестации.

#### *Критерии оценки результатов тестирования*

Результаты тестирования оцениваются в процентах с последующим переводом в пятибалльную систему оценки:

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов составляет более 95%;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов составляет от 80 до 95%;

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов составляет от 60 до 80%;

оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов составляет менее 60%.

## **6.2 Процедура и критерии оценки знаний, умений и навыков при выполнении расчетно-графической работы**

Рабочая программа дисциплины «дисциплине «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» предполагает выполнение расчетно-графической работы. Отчет о выполненной индивидуальной работе должен быть оформлен с применением возможностей текстового редактора и содержать: титульный лист; текст-описание процесса выполнения заданий; список использованных источников литературы.

Расчетно-графическая работа выполняется обучающимся самостоятельно и представляется на рецензирование ведущему преподавателю через электронную информационно-образовательную среду вуза.

В обязанности преподавателя входят оказание методической помощи и консультирование обучающихся. В случае возникновения затруднений при выполнении расчетно-графической работы обучающийся может дистанционно получить письменную консультацию в электронной информационно-образовательной среде, отослав соответствующий вопрос на почту ведущему преподавателю, или получить контактную консультацию в заранее назначенное время по расписанию, составленному соответствующей кафедрой и размещенной на информационном стенде.

Ведущий преподаватель отслеживает в электронной информационно-образовательной среде вуза степень выполнения обучающимся расчетно-графической работы и при ее завершении готовит рецензию. В представленной рецензии, он или засчитывает работу при отсутствии значимых ошибок, либо отправляет ее на доработку.

Обучающийся обязан исправить замечания, сделанные преподавателем в рецензии, а преподаватель – выполнить повторную рецензию с учетом сделанных ранее замечаний. Не допускается выполнение расчетно-графической работы заново, все необходимые исправления делаются непосредственно в представленной работе в виде работы над ошибками.

Выполненная расчетно-графическая работа с рецензией ведущего преподавателя, сдается в установленные сроки, предусмотренные рабочей программой на соответствующую кафедру под роспись лаборанту кафедры, где она подлежит регистрации и хранению.

При оценивании расчетно-графической работы учитываются следующие показатели: соответствие работы заданию; точность воспроизведения учебного материала (воспроизведение терминов, алгоритмов, методик, правил, и т.п.); правильное использование алгоритма выполнения действий; наличие пояснений и

ВЫВОДОВ.

*Критерии оценки расчетно-графической работы:*

– оценка «**зачтено**» выставляется обучающемуся, если верно выполнено не менее 70% от объема работы и допущено не более одной грубой ошибки и двух недочетов;

– оценка «**не зачтено**» выставляется обучающемуся, если выполнено менее 70% от объема работы, либо представлено неверное выполнение заданий, допущено большое количество существенных ошибок.

### **6.3 Процедура и критерии оценки умений при текущем контроле успеваемости в форме собеседования**

Собеседование это средство контроля и способ выявления формируемых компетенций. Организуется преподавателем как специальная беседа с обучающимся по определенной теме изучаемой дисциплины.

Собеседование рассчитано на выяснение объема знаний обучающегося по определенным темам, проблемам, ключевым понятиям дисциплины. В ходе собеседования преподаватель определяет уровень усвоения обучающимся теоретического материала, его готовность к решению практических заданий, сформированность профессионально значимых личностных качеств обучающихся, коммуникативные умения. Собеседование позволяет обучающемуся углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в ходе самостоятельной работы, преподавателю - проверить эффективность и результативность самостоятельной работы студентов над учебным материалом.

Собеседование как форма устного опроса, как правило, проводится в начале практического занятия по определенной теме. Продолжительность собеседования – 10-15 мин. Темы для собеседования доводятся до сведения студентов заранее. Обсуждаемые вопросы должны соответствовать следующим требованиям:

– быть проблемными по форме, т.е. вскрывать какие-то важные для данной темы противоречия;

– охватывать суть проблемы – и в то же время быть не слишком широкими, но строго очерченными в своих границах;

– не повторять дословно формулировок соответствующих пунктов плана лекции и программы курса, учитывать научную и профессиональную направленность студентов;

– полностью охватывать содержание темы практического занятия или тот аспект, который выражен в формулировке обсуждаемой проблемы; в то же время формулировка вопроса должна побуждать студентов к работе с первоисточниками.

Чтобы настроить студентов на активное обсуждение вопросов темы, проведению собеседования на практическом занятии предшествует вступительное слово преподавателя. Вступительное слово (введение) должно отвечать следующим требованиям:

– по содержанию указывать на связь с предшествующей темой и курсом в целом; подчеркивать научную направленность рассматриваемой проблемы, связь с ее практикой;

– указывать на связь с профессиональной подготовкой обучающихся.

При проведении собеседования преподаватель задает аудитории вопросы, отвечают желающие или определяемые преподавателем, а преподаватель комментирует.

*Критерии оценки за собеседование:* оценивается объем знаний, полученных при изучении отдельных тем дисциплины, степень понимания студентом материала, владение терминологией, умение применять полученные знания, сформированность профессионально значимых личностных качеств, умение активизировать беседу.

Аналогично оцениваются результаты разбора конкретных ситуаций.

*Критерии оценки разбора конкретных ситуаций:*

– способность анализировать и обобщать информацию;

– способность синтезировать на основе данных новую информацию;

– умение делать выводы на основе интерпретации информации, давать разъяснения;

– умение выявлять причинно-следственные связи, выявлять закономерности.

#### **6.4 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации в форме экзамена**

Экзамены 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 в части компетенций, формируемых в рамках изучаемой дисциплины.

Экзамены сдаются в периоды экзаменационных сессий, сроки которых устанавливаются приказом ректора на основании графика учебно-воспитательного процесса.

Расписание экзаменов составляется уполномоченным лицом (заместитель декана по учебной работе, декан), утверждается проректором по учебной работе и доводится до сведения преподавателей и обучающихся Академии не позднее, чем за месяц до начала экзаменов. Перед каждым экзаменом за 1-2 дня предусматриваются консультации для каждой группы обучающихся, которые включаются в расписание экзаменов.

Расписание экзаменов по очной форме обучения составляется с таким расчетом, чтобы на подготовку к экзаменам по каждой дисциплине было отведено, как правило, не менее трех дней. Расписание экзаменов по заочной форме обучения может не предусматривать освобожденных от занятий дней в пределах сроков учебно-экзаменационной сессии. Перенос экзамена во время экзаменационной сессии не допускается. В исключительных случаях перенос экзамена должен быть согласован преподавателем с деканом факультета и проректором по учебной работе Академии.

Деканы факультетов Академии в исключительных случаях на основании заявлений студентов имеют право разрешать обучающимся, успешно осваивающим программу курса, досрочную сдачу экзаменов при условии выполнения ими установленных практических работ и сдачи зачетов по программе дисциплины без освобождения от текущих занятий по другим дисциплинам.

Обучающиеся, которые по их заявлению и на основании решения ученого совета факультета Академии разрешено свободное посещение учебных занятий, сдают экзамены в период экзаменационной сессии.

Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование и др.) устанавливается рабочей программой дисциплины. Вопросы, задачи, задания для экзамена определяются фондом оценочных средств рабочей программы дисциплины.

Не позднее, чем за 20 дней до начала промежуточной аттестации преподаватель выдает студентам очной формы обучения вопросы и задания для экзамена по теоретическому курсу. Обучающимся заочной формы обучения вопросы и задания для экзамена выдаются уполномоченным лицом (преподавателем соответствующей дисциплины, методистом) до окончания предшествующей промежуточной аттестации. Контроль за исполнением данными мероприятиями и их исполнением возлагается на заведующего кафедрой.

Экзаменационные билеты по соответствующей дисциплине подписывает заведующий кафедрой Академии, за которой данная дисциплина закреплена учебными планами. Экзаменационные билеты хранятся на соответствующей кафедре.

При явке на экзамен или зачет обучающийся обязан иметь при себе зачетную книжку, которую он предъявляет преподавателю в начале проведения экзамена.

В зачетной книжке обучающегося очной формы обучения должна быть отметка о его допуске к экзаменационной сессии. Допуск студентов к экзаменационной сессии подтверждается соответствующим штампом в зачетной книжке, который проставляет уполномоченное лицо деканата факультета.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами, читающими дисциплину у студентов данного потока. Экзамен может проводиться с участием нескольких преподавателей, читавших отдельные разделы курса дисциплины, по которому установлен один экзамен, при этом за экзамен проставляется одна оценка. В случае невозможности приема экзамена лектором данного потока экзаменатор назначается заведующим кафедрой из числа преподавателей кафедры, являющихся специалистами в соответствующей области знаний.

В процессе сдачи экзамена, экзаменатору предоставляется право задавать экзаменуемому вопросы сверх указанных в билете, а также, помимо теоретических вопросов, давать для решения задачи и примеры по программе данной дисциплины.

Во время экзамена экзаменуемый имеет право с разрешения экзаменатора пользоваться учебными программами по курсу, картами, справочниками, таблицами и другой справочной литературой. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору. Обучающийся, испытывавший 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 или зачете);

- 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 (зачет);

- 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».



Экзаменационная ведомость независимо от формы контроля содержит следующую общую информацию: наименование университета; наименование документа; номер семестра; учебный год; форму контроля (экзамен, зачет, курсовая работа (проект)); название дисциплины; дату проведения экзамена, зачета; номер группы, номер курса, фамилию, имя, отчество преподавателя; далее в форме таблицы – фамилию, имя, отчество обучающегося, № зачетной книжки или билета.

Экзаменационная ведомость для оформления результатов сдачи экзамена содержит дополнительную информацию в форме таблицы о результатах сдачи экзамена (цифрой и прописью) и подпись экзаменатора по каждому обучающемуся. Ниже в табличной форме дается сводная информация по группе (численность явившихся студентов, численность сдавших на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», численность не допущенных к сдаче экзамена, численность не явившихся студентов, средний балл по группе).

Экзаменационные ведомости заполняются шариковой ручкой. Запрещается заполнение ведомостей карандашом, внесение в них любых исправлений и дополнений. Положительные оценки заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в экзаменационной ведомости. Каждая оценка заверяется подписью преподавателя – экзаменатора.

Неявка на экзамен отмечается в экзаменационной ведомости словами «не явился». Обучающийся, не явившийся по уважительной причине на экзамен или зачет в установленный срок, представляет в деканат факультета оправдательные документы: справку о болезни; объяснительную; вызов на соревнование, олимпиаду и т.п.

По окончании экзамена преподаватель-экзаменатор подводит суммарный оценочный итог выставленных оценок и в день проведения экзамена представляет экзаменационную (зачетную) ведомость в деканат факультета.

Преподаватель-экзаменатор несет персональную ответственность за правильность оформления экзаменационной ведомости, экзаменационных листов, зачетных книжек.

При выставлении оценки преподаватель учитывает показатели и критерии оценивания компетенции, которые содержатся в фонде оценочных средств по дисциплине.

Экзаменатор имеет право выставять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре экзаменационную оценку по результатам текущей (в течение семестра) аттестации без сдачи экзамена. Оценка за экзамен выставляется преподавателем в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося в период экзаменационной сессии.

При несогласии с результатами экзамена по дисциплине обучающийся имеет право подать апелляцию на имя ректора Академии.

Обучающимся, которые не могли пройти промежуточную аттестацию в общеустановленные сроки по уважительным причинам (болезнь, уход за больным родственником, участие в региональных межвузовских олимпиадах, в соревнованиях и др.), подтвержденным соответствующими документами, деканом факультета устанавливаются дополнительные сроки прохождения промежуточной аттестации. Приказ о продлении промежуточной аттестации обучающегося,

имеющему уважительную причину, подписывается ректором университета на основе заявления студента и представления декана, в котором должны быть оговорены конкретные сроки окончания промежуточной аттестации.

При получении неудовлетворительной оценки, пересдача экзамена в период экзаменационной сессии не допускается.

Такому обучающемуся должна быть предоставлена возможность пройти промежуточную аттестацию по соответствующей дисциплине не более двух раз в пределах одного года с момента образования академической задолженности. В указанный период не включаются время болезни обучающегося, нахождение его в академическом отпуске или отпуске по беременности и родам. Сроки прохождения обучающимся промежуточной аттестации определяются деканом факультета.

Возможность пройти промежуточную аттестацию не более двух раз предоставляется обучающемуся, который уже имеет академическую задолженность. Таким образом, указанные два раза представляют собой повторное проведение промежуточной аттестации или, иными словами, проведение промежуточной аттестации в целях ликвидации академической задолженности.

Если повторная промежуточная аттестация в целях ликвидации академической задолженности проводится во второй раз, то для ее проведения создается комиссия не менее чем из трех преподавателей, включая заведующего кафедрой, за которой закреплена дисциплина. Заведующий кафедрой является председателем комиссии по должности. Оценка, выставленная комиссией по итогам пересдачи экзамена, является окончательной; результаты экзамена оформляются протоколом, который сдается уполномоченному лицу учебного отдела университета и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Разрешение на пересдачу зачета или экзамена оформляется выдачей студенту экзаменационного листа с указанием срока сдачи экзамена или зачета. Конкретную дату и время пересдачи назначает декан факультета по согласованию с преподавателем-экзаменатором. Экзаменационные листы в обязательном порядке регистрируются и подписываются деканом факультета. Допуск студентов преподавателем к пересдаче зачета или экзамена без экзаменационного листа не разрешается. По окончании испытания экзаменационный лист сдается преподавателем уполномоченному лицу. Экзаменационный лист подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Пересдача экзамена с целью повышения положительной оценки допускается в исключительных случаях по обоснованному решению декана факультета. Пересдача экзамена с целью повышения оценки «хорошо» для получения диплома с отличием допускается в случае, если наличие этой оценки препятствует получению студентом диплома с отличием. Такая пересдача может быть произведена только на последнем курсе обучения студента в Академии.

Перед промежуточной аттестацией по дисциплине «дисциплине «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» в виде экзамена студенты должны прослушать курс лекций в объеме 24 часов, выполнить практические работы в объеме 32 часов.

У каждого обучающегося должен быть в наличии конспект лекций. Качество конспектов и их полнота проверяются ведущим преподавателем. Отчеты по

лабораторным работам должны быть оформлены индивидуально и защищены в установленные сроки. К экзамену допускаются студенты, защитившие отчеты по лабораторным работам.

Экзамен по дисциплине «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» проводится в письменно-устной форме. Основная цель проведения экзамена – проверка уровня усвоения компетенций приобретенных в процессе изучения дисциплины.

Для проведения экзамена формируются экзаменационные билеты, включающие два вопроса. Примеры экзаменационных билетов приведены в фонде оценочных средств по дисциплине. Экзаменационные билеты обновляются преподавателем каждый учебный год.

#### *Регламент проведения экзамена.*

До начала проведения экзамена экзаменатор обязан получить на кафедре экзаменационную ведомость. Прием экзамена у обучающихся, которые не допущены к нему деканатом факультета или чьи фамилии не указаны в экзаменационной ведомости, не допускается. В исключительных случаях экзамен может приниматься при наличии у обучающегося индивидуального экзаменационного листа (направления), оформленного в установленном порядке.

#### *Порядок проведения устного экзамена.*

Преподаватель, проводящий экзамен проверяет готовность аудитории к проведению экзамена, раскладывает экзаменационные билеты на столе текстом вниз, оглашает порядок проведения экзамена, уточняет со студентами организационные вопросы, связанные с проведением экзамена.

Очередность прибытия обучающихся на экзамены определяют преподаватель и староста учебной группы.

Обучающийся, войдя в аудиторию, называет свою фамилию, предъявляет экзаменатору зачетную книжку и с его разрешения выбирает случайным образом один из имеющихся на столе экзаменационных билетов, называет его номер и (берет при необходимости лист бумаги формата А4 для черновика) и готовится к ответу за отдельным столом, а преподаватель фиксирует номер экзаменационного билета. Во время экзамена обучающийся не имеет право покидать аудиторию. На подготовку к ответу дается не более одного академического часа.

После подготовки обучающийся докладывает о готовности к ответу и с разрешения преподавателя отвечает на поставленные вопросы. Ответ обучающегося на вопрос билета, если он не уклонился от ответа на заданный вопрос, не прерывается. Ему должна быть предоставлена возможность изложить содержание ответов по всем вопросам билета в течение 15 минут.

Преподавателю предоставляется право:

- освободить обучающегося от полного ответа на данный вопрос, если преподаватель убежден в твердости его знаний;
- задавать уточняющие вопросы по существу ответа и дополнительные вопросы сверх билета, а также давать задачи и примеры по программе данной дисциплины. Время, отводимое на ответ по билету, не должно превышать 20 минут, включая ответы и на дополнительные вопросы.

#### *Порядок проведения письменного экзамена.*

Порядок проведения письменного экзамена объявляется преподавателем на консультации перед экзаменом. Отсчет времени, отведенного на письменный экзамен, идет по завершении процедуры размещения обучающихся в аудитории и раздачи экзаменационных заданий. Обучающийся обязан являться на экзамен в указанное в расписании время. В случае опоздания время, отведенное на письменный контроль знаний, не продлевается.

Перед проведением письменного экзамена основной экзаменатор должен заранее разработать схему размещения обучающихся в аудитории в зависимости от количества подготовленных вариантов и числа обучающихся.

Обучающиеся заполняют аудиторию, рассаживаются согласно схеме размещения (в случае наличия таковой). При себе обучающиеся должны иметь только письменные принадлежности и зачетную книжку, которые должны положить перед собой на рабочий стол.

Преподаватель раздает экзаменационные билеты по разработанной схеме. Экзаменационные билеты и листы с заданиями к ним должны быть повернуты текстом вниз, чтобы обучающиеся до окончания процедуры раздачи не могли начать выполнение работы. Во время раздачи второй преподаватель наблюдает, чтобы обучающиеся не обменивались друг с другом вариантами, не пересаживались, не читали текст задания.

По окончании раздачи экзаменационных билетов обучающимся разрешается перевернуть текст задания и одновременно приступить к выполнению экзамена. Во время выполнения письменного экзамена один из преподавателей подходит к каждому из обучающихся и проверяет:

- 1) зачётную книжку, обращая внимание на вуз, факультет, курс, Ф.И.О. и фото;
- 2) допущен ли данный обучающийся деканатом факультета к сдаче данного экзамена;
- 3) тот ли вариант выполняет обучающийся, который он получил согласно разработанной схеме рассадки.

По окончании отведенного времени обучающиеся одновременно покидают аудиторию, оставив на своем рабочем месте выполненную экзаменационную работу и все черновики. Если работа завершена существенно раньше срока, то по разрешению преподавателя обучающийся может покинуть аудиторию досрочно.

Для ответа используется стандартный лист формата А4. При оформлении ответа допускается употребление только общепринятых сокращений. Листы ответа следует заполнять аккуратно и разборчиво ручкой синего или черного цвета; использование карандаша недопустимо.

Обучающийся подписывает каждый лист письменной работы, указывая фамилию, инициалы, курс и номер учебной группы. Ошибочную, по мнению студента, часть ответа ему следует аккуратно зачеркнуть. Использование иных корректирующих средств не рекомендуется в связи с ограниченным временем проведения экзамена.

По результатам сдачи экзамена преподаватель выставляет оценку с учетом показателей работы студента в течение семестра.

Выставление оценок на экзамене осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня знаний студентов.

При выставлении оценки преподаватель учитывает:

- знание фактического материала по программе дисциплины, в том числе знание обязательной литературы, современных публикаций по программе курса, а также истории науки;
- степень активности студента на семинарских занятиях;
- логику, структуру, стиль ответа; культуру речи, манеру общения; готовность к дискуссии, аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение приложить теорию к практике, решить задачи;
- наличие пропусков семинарских и лекционных занятий по неуважительным причинам.

**Знания и умения, навыки** по сформированности компетенции при промежуточной аттестации (экзамен) оцениваются **«отлично»**, если:

обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

**Знания и умения, навыки** по сформированности компетенции оцениваются **«хорошо»**, если:

обучающейся способен продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.

**Знания и умения, навыки** по сформированности компетенции оцениваются **«удовлетворительно»**, если:

обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне.

**Знания и умения, навыки** по сформированности компетенции оцениваются **«неудовлетворительно»**, если:

Обучаемый неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному

образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.

*Редакция от 24.03.2020 г.*

### **6.5 Процедура и критерии оценки знаний и умений при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Оценка результатов обучения в рамках текущего контроля проводится посредством синхронного и (или) асинхронного взаимодействия педагогических работников с обучающимися посредством сети «Интернет».

Проведении текущего контроля успеваемости осуществляется по усмотрению педагогического работника с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Университете, относятся:

- Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ;
- онлайн видеотрансляции на официальном канале ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ в YouTube;
- видеозаписи лекций педагогических работников ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей и/или на официальном канале ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ в YouTube) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск, Google.Диск, Облако Mail.ru и т.д.);
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (WhatsApp, Viber);
- онлайн трансляция в Instagram.

Университет обеспечивает следующее техническое сопровождение дистанционного обучения:

1) Электронная информационно-образовательная среда: компьютер с выходом в интернет (при доступе вне стен университета) или компьютер, подключенный к локальной вычислительной сети университета;

2) онлайн-видеотрансляции: компьютер с выходом в интернет, аудиоколонки;

3) просмотр видеозаписей лекций: компьютер с выходом в интернет, аудиоколонки;

4) групповая голосовая конференция в мессенджерах: мобильный телефон (смартфон) или компьютер с установленной программой (WhatsApp, Viber и т.п.), аудиоколонками и выходом в интернет;

5) онлайн трансляция в Instagram: регистрация в Instagram, компьютер с аудиоколонками и выходом в интернет.

Педагогический работник может рекомендовать обучающимся изучение онлайн курса на образовательной платформе «Открытое образование»

<https://openedu.ru/specialize/>. Платформа создана Ассоциацией "Национальная платформа открытого образования", учрежденной ведущими университетами - МГУ им. М.В. Ломоносова, СПбПУ, СПбГУ, НИТУ «МИСиС», НИУ ВШЭ МФТИ, УрФУ и Университет ИТМО. Все курсы, размещенные на Платформе, доступны для обучающихся бесплатно. Освоение обучающимся образовательных программ или их частей в виде онлайн-курсов подтверждается документом об образовании и (или) о квалификации либо документом об обучении, выданным организацией, реализующей образовательные программы или их части в виде онлайн-курсов. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных Университетом самостоятельно, посредством сопоставления планируемых результатов обучения по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам, определенным образовательной программой, с результатами обучения по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам образовательной программы, по которой обучающийся проходил обучение, при представлении обучающимся документов, подтверждающих пройденное им обучение.

Педагогический работник организует текущий контроль успеваемости и посещения обучающимися дистанционных занятий, своевременно заполняет журнал посещения занятий.

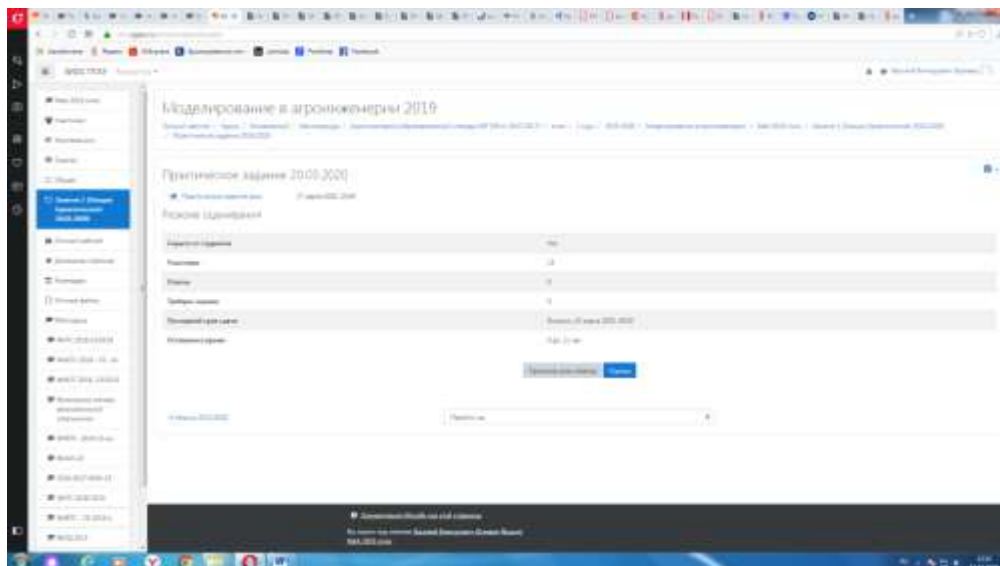
Для того, чтобы приступить к изучению дистанционного курса дисциплины, необходимо следующее:

1. Заходим в электронной среде в дисциплину (практику), где необходимо оценить дистанционный курс.
2. Выбираем необходимое задание.



3. Появится следующее окно (практическое занятие или лабораторная работа).

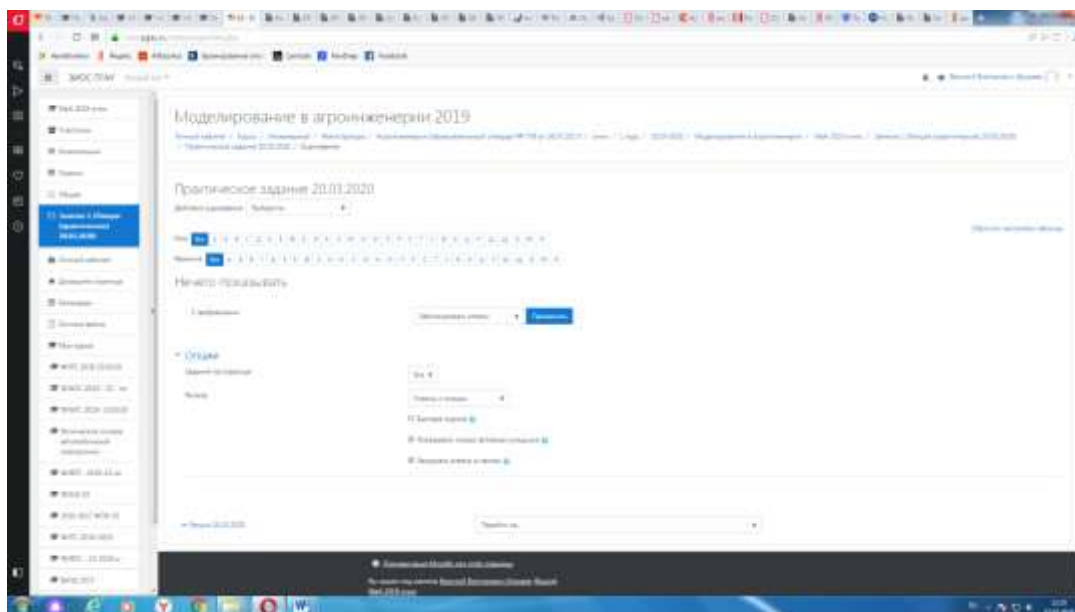




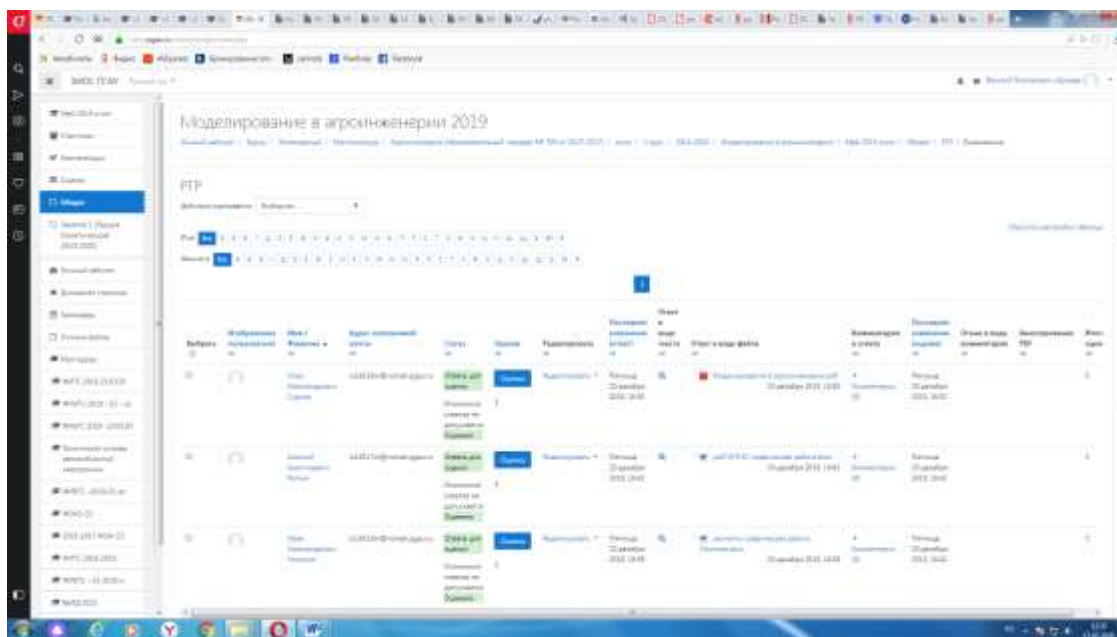
4. Далее нажимаем кнопку

Просмотр всех ответов

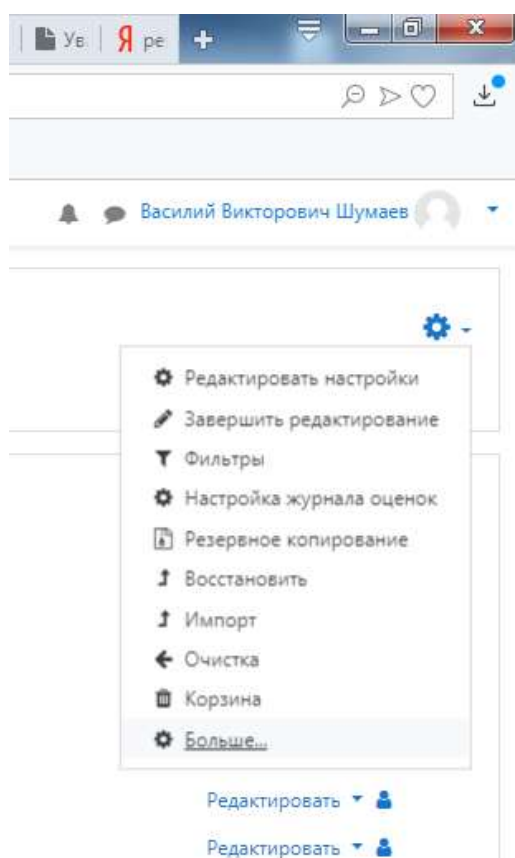
5. Далее появится окно (в данный момент ответы отсутствуют).



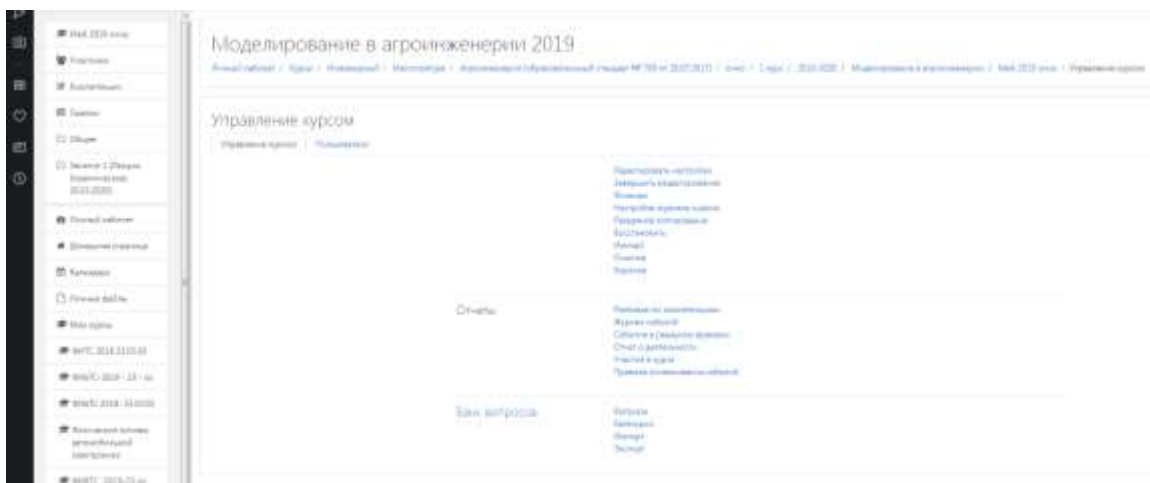
При наличии ответов появится окно, в котором осуществляется оценка ответа, и фиксируется время и дата сдачи работы.



6. Для просмотра всех действий записанными на курс пользователями необходимо нажать кнопку «больше».



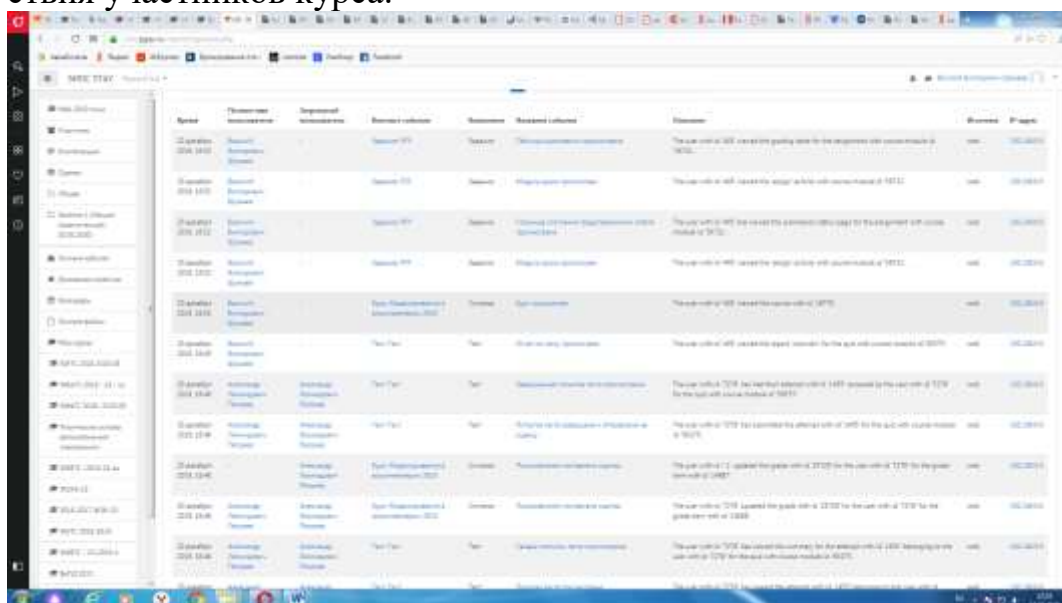
7. Затем появится окно, во вкладке отчёты нажимаем кнопку «Журнал событий».



8. Затем в открывшейся вкладке, выбираете действия, которые необходимо просмотреть (посещение курса)



9. В открывшейся вкладке «все дни» выбираем необходимое нам число, к примеру 20 декабря 2019 года. Тогда появится окно где возможно посмотреть действия участников курса.



10. При этом факт выполнения заданий фиксируется в ЭИОС и оценивается ведущим преподавателем. Не выполнение задания является пропуском занятия. Данный факт фиксируется в журнале посещения занятий в соответствии с расписанием.

## **6.6 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена (зачета с оценкой, зачета)**

Промежуточная аттестация с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена (зачета с оценкой, зачета) проводится с использованием одной из форм:

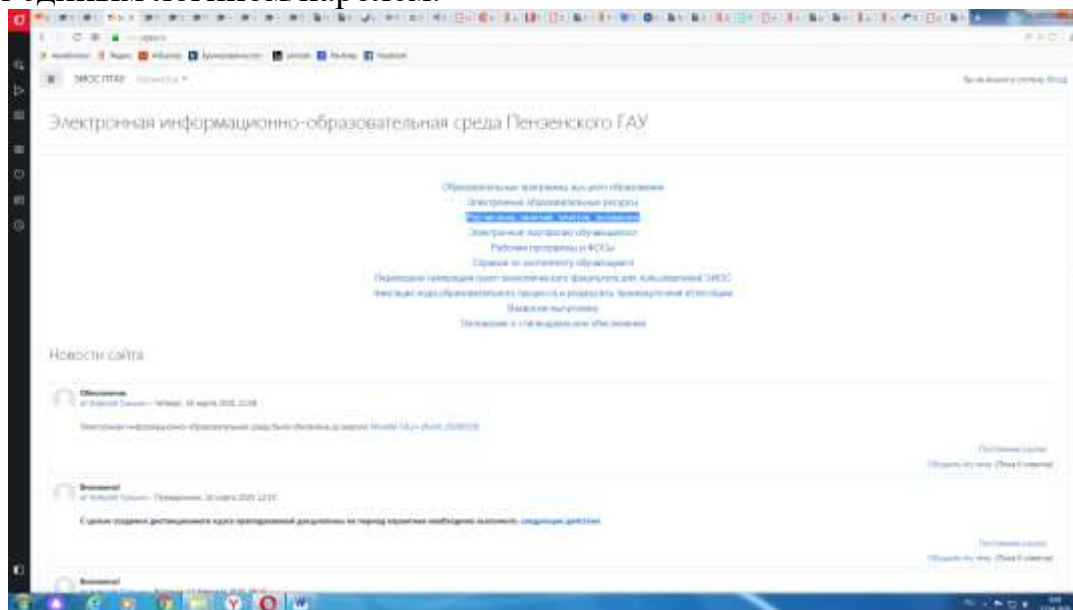
- компьютерное тестирование;
- устное собеседование, направленное на выявление общего уровня подготовленности (опрос без подготовки или с несущественным вкладом ответа по выданному на подготовку вопросу в общей оценке за ответ обучающегося), или иная форма аттестации, включающая устное собеседование данного типа;
- комбинация перечисленных форм.

Педагогический работник выбирает форму проведения промежуточной аттестации или комбинацию указанных форм в зависимости от технических условий обучающихся и наличия оценочных средств по дисциплине (модулю) в тестовой форме. Применяется единый порядок проведения в дистанционном формате промежуточной аттестации, повторной промежуточной аттестации при ликвидации академической задолженности, а также аттестаций при переводе и восстановлении обучающихся. В соответствии с Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816, при проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – промежуточная аттестация) обеспечивается идентификация личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения мероприятий, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения. Промежуточная аттестация может назначаться с понедельника по субботу с 8-00 до 17-00 по московскому времени (очная форма обучения). В случае возникновения в ходе промежуточной аттестации сбоя технических средств обучающегося, устранить который не удастся в течение 15 минут, дальнейшая промежуточная аттестация обучающегося не проводится, педагогический работник фиксирует неявку обучающегося по уважительной причине.

Для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием ([https://pgau.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=144](https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144)) педагогический работник переходит по ссылке в созданную в ЭИОС дисциплину (вместо аудитории) одним из перечисленных способов:

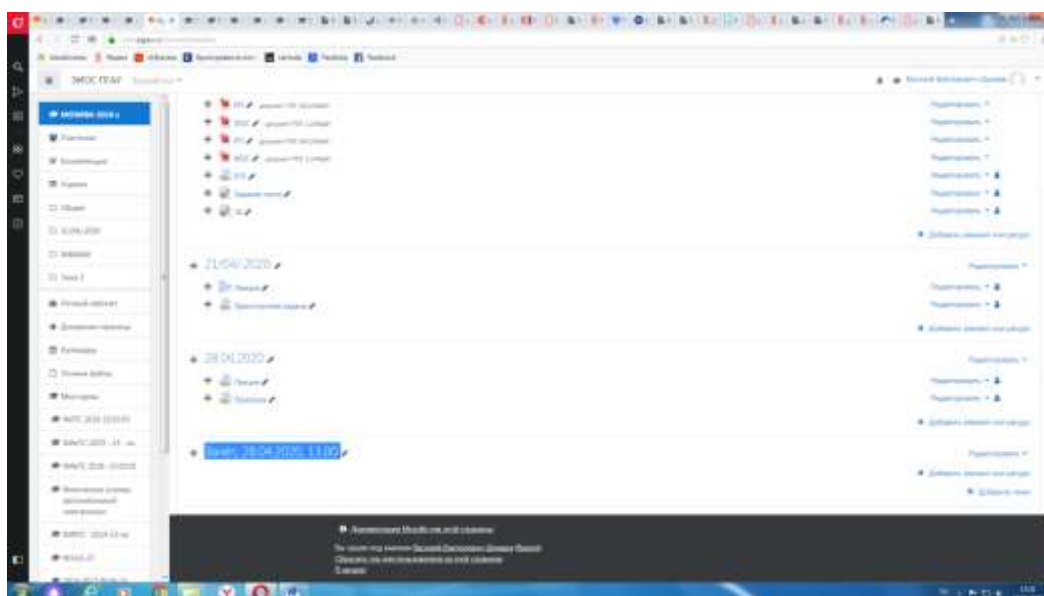
- через электронное расписание занятий на сайте Университета ([https://pgau.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=144](https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144));

- через ЭИОС (<https://eios.pgau.ru/?redirect=0>), вкладка «Домашняя страница» - «Расписание занятий, зачётов, экзаменов», и проходит авторизацию под своим единым логином/паролем.



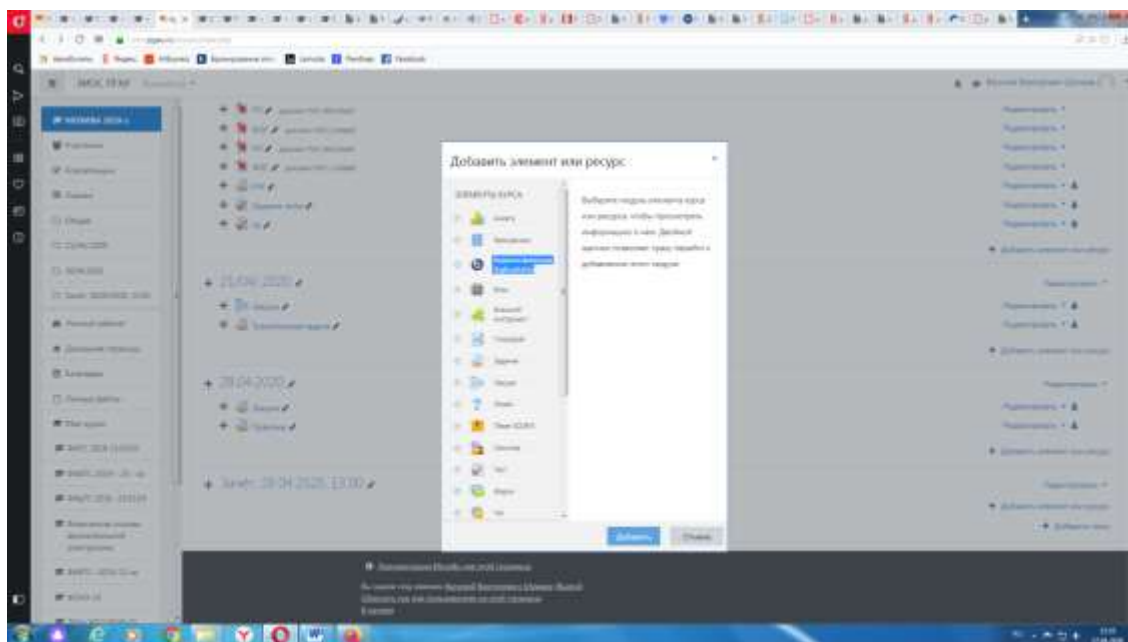
### ***Структура раздела дисциплины в ЭИОС для проведения промежуточной аттестации***

Раздел дисциплины в ЭИОС, предназначенный для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием, содержит в названии информацию о виде промежуточной аттестации, дате и времени проведения промежуточной аттестации, для этого входим в «Режим редактирования» - «Добавить тему».

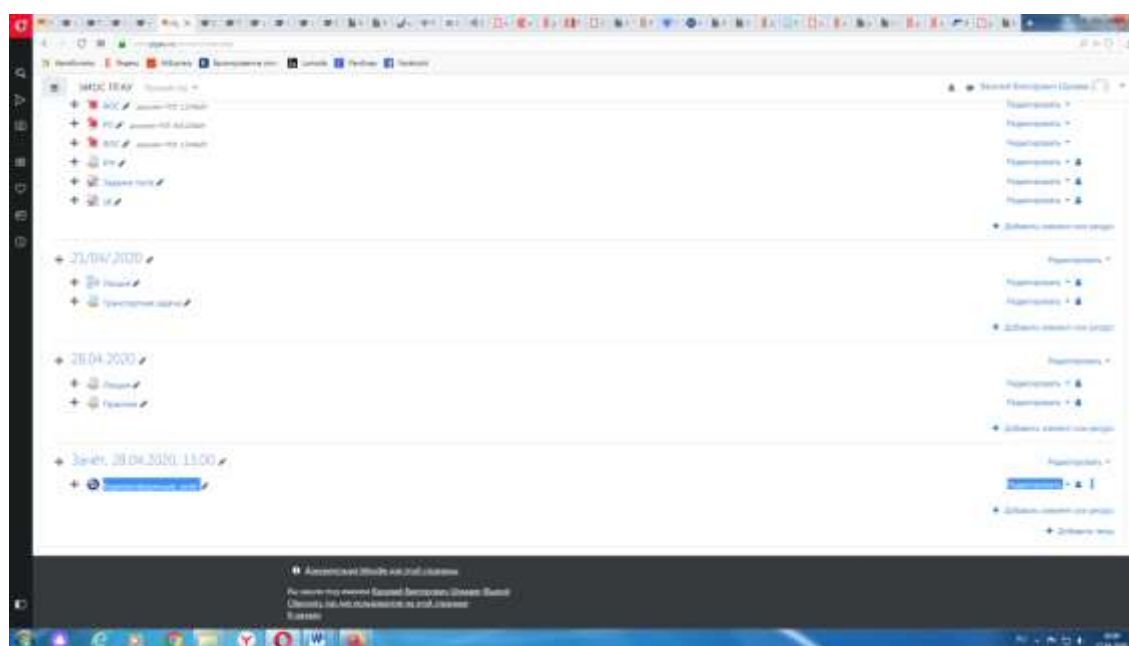


Раздел в обязательном порядке содержит следующие элементы:

а) «Видеоконференция». Для того чтобы создать видеоконференцию, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «Видеоконференция» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации.



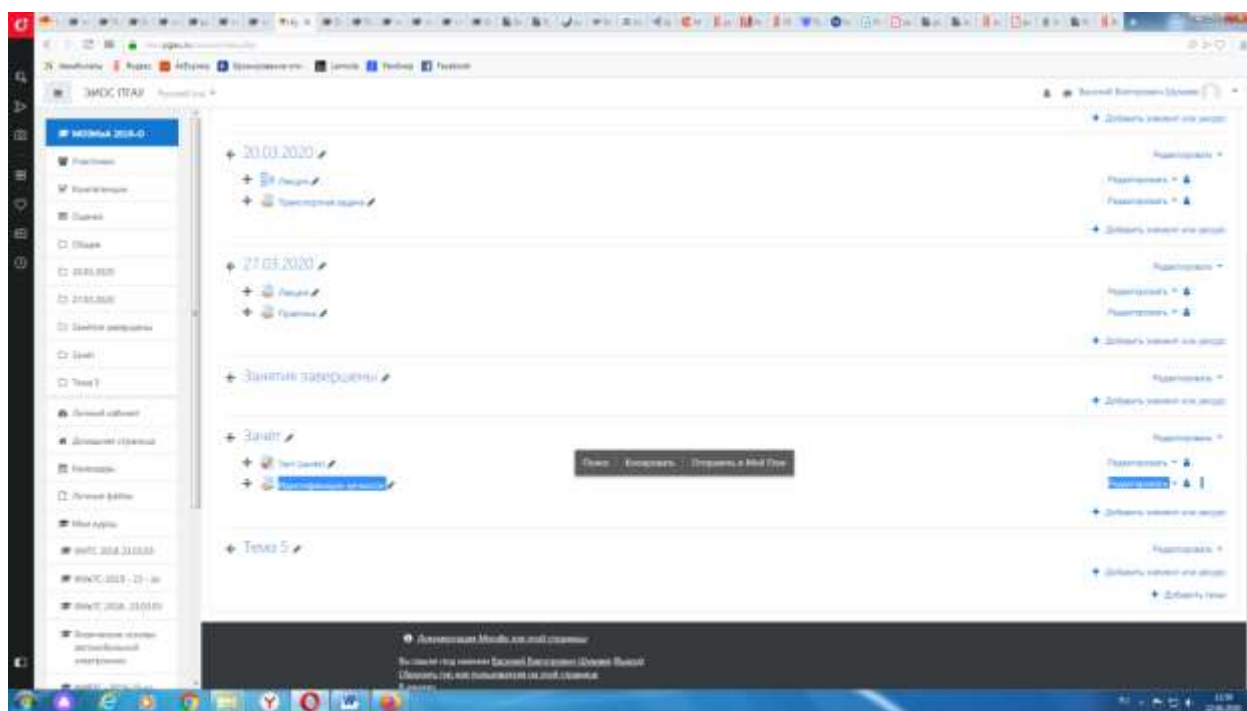
Название созданного элемента должно быть «Видеоконференция, (зачёт или экзамен)» в зависимости от формы промежуточной аттестации.



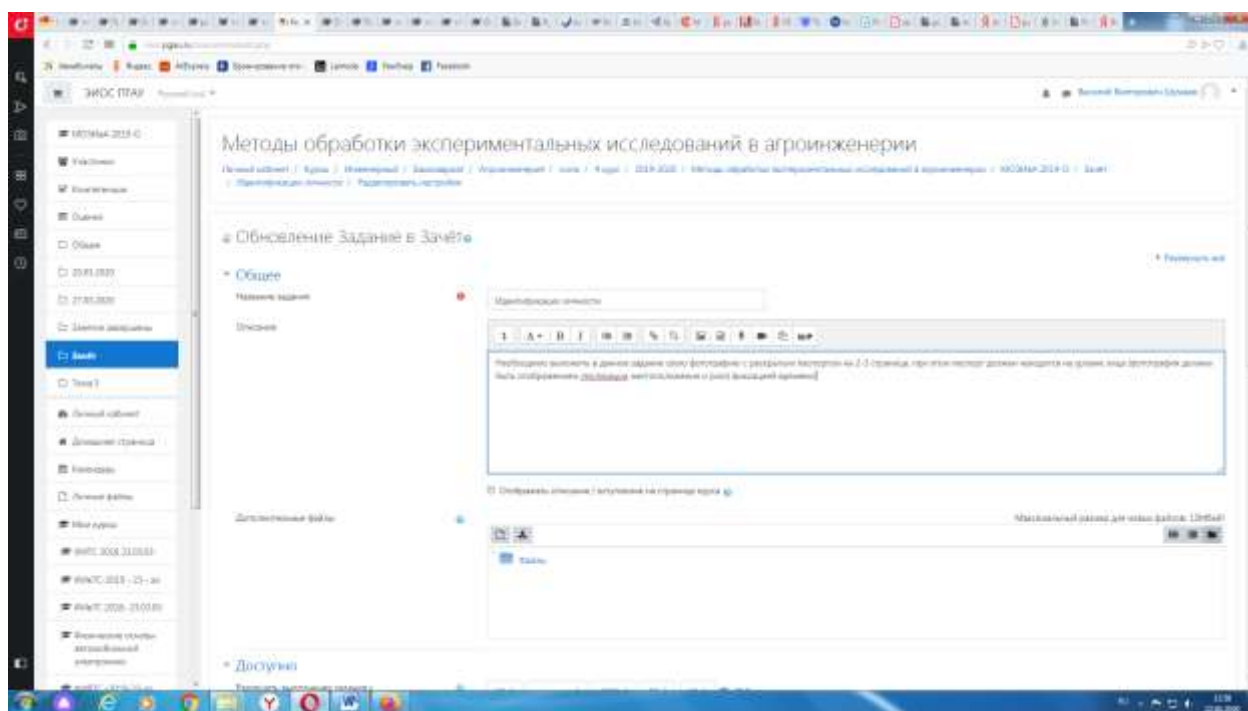
В случае возникновения трудностей при подключении к «Видеоконференции», вызванных отсутствием технических средств (веб камера, микрофон и др.) и (или) отсутствием качественной мобильной связи (сети Интернет) у обучающихся, находящихся за пределами г. Пенза, возможно применение фотофиксации (с подключённой геолокацией местоположения и (или) фиксацией времени) при идентификации личности обучающегося. Для этого необходимо в дисциплине (практике)



добавить элемент или ресурс «Задание», название которого должно быть следующим «Идентификации личности».



Описание должно содержать следующую фразу «Необходимо выложить в данное задание свою фотографию с раскрытым паспортом на второй-третьей страницах, при этом паспорт должен находиться на уровне лица (фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени)».



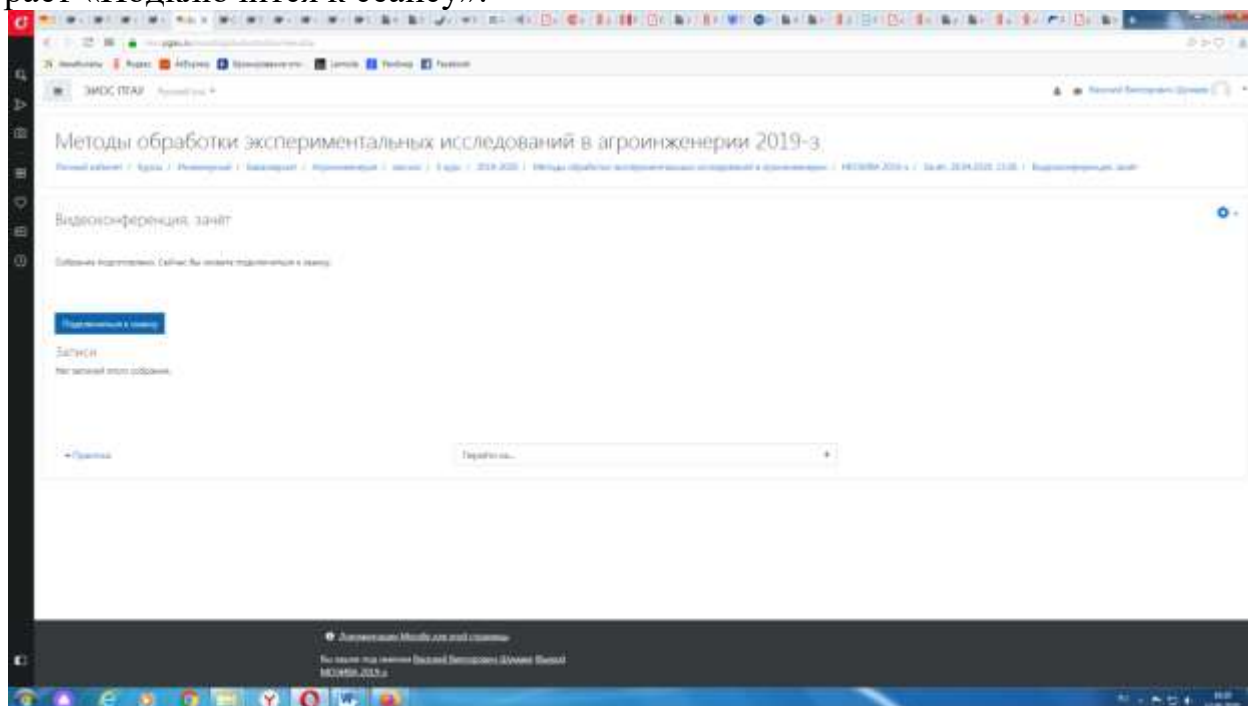
б) Задание для проведения опроса студентов. В случае проведения промежуточной аттестации в форме тестирования в раздел добавляется элемент «Тест».

Банк тестовых заданий и тест должны быть сформированы не позднее, чем 5 рабочих дней до начала проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием.

в) «Зачётно-экзаменационная ведомость». Для того, чтобы создать данный элемент, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «файл» с названием «Зачётно-экзаменационная ведомость» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации. Данную ведомость педагогический работник получает по электронной почте от деканатов факультетов и размещает её в ЭИОС (в формате docx (doc) или xlsx (xls)) после прохождения обучающимися промежуточной аттестации по дисциплине (практике) для очной формы обучения, для заочной формы обучения ведомость заполняется по мере прохождения промежуточной аттестации обучающимися.

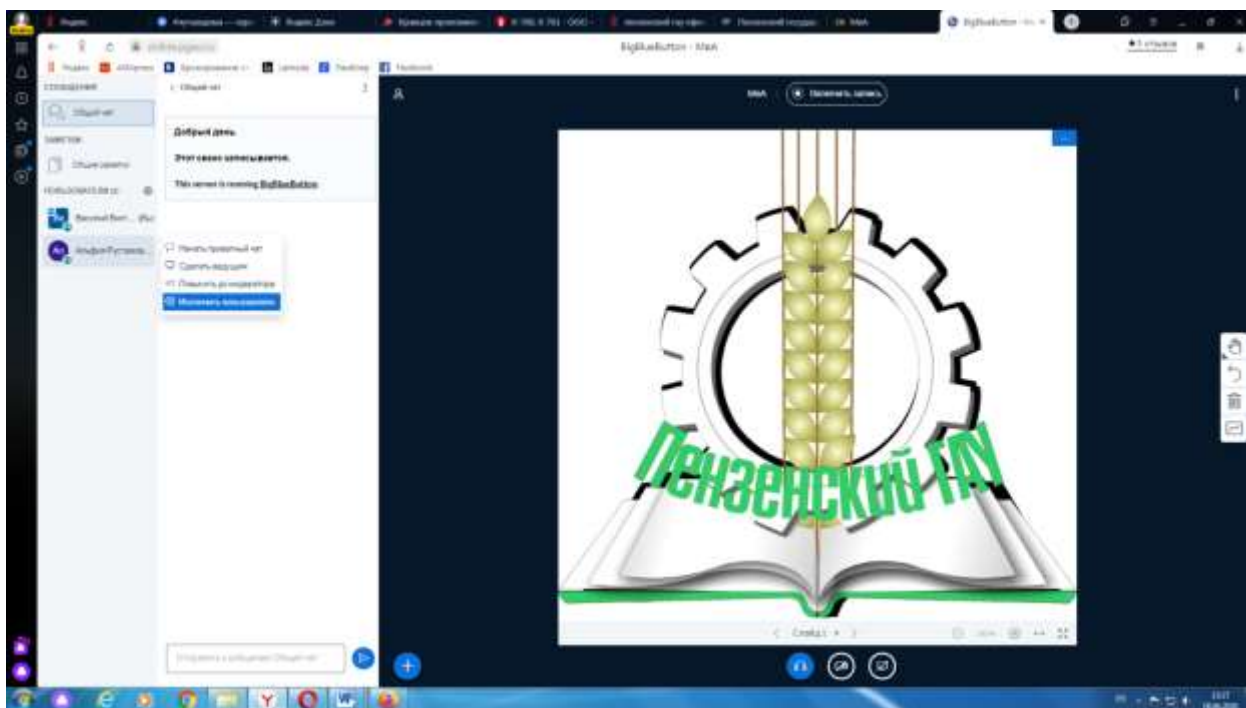
### ***Проведение промежуточной аттестации в форме устного собеседования***

Устное собеседование (индивидуальное или групповое) проводится в формате видеоконференцсвязи в созданном разделе дисциплины, предназначенного для проведения промежуточной аттестации, для перехода в которую необходимо воспользоваться соответствующей ссылкой в разделе дисциплины. Перед началом проведения собеседования в вебинарной комнате педагогический работник выбирает «Подключится к сеансу».



Для того, чтобы при устном опросе в видеоконференции принимал участие только один обучающийся, необходимо предварительно составить график опроса. В случае присоединения к сеансу другого пользователя, необходимо нажать «Исключить пользователя».





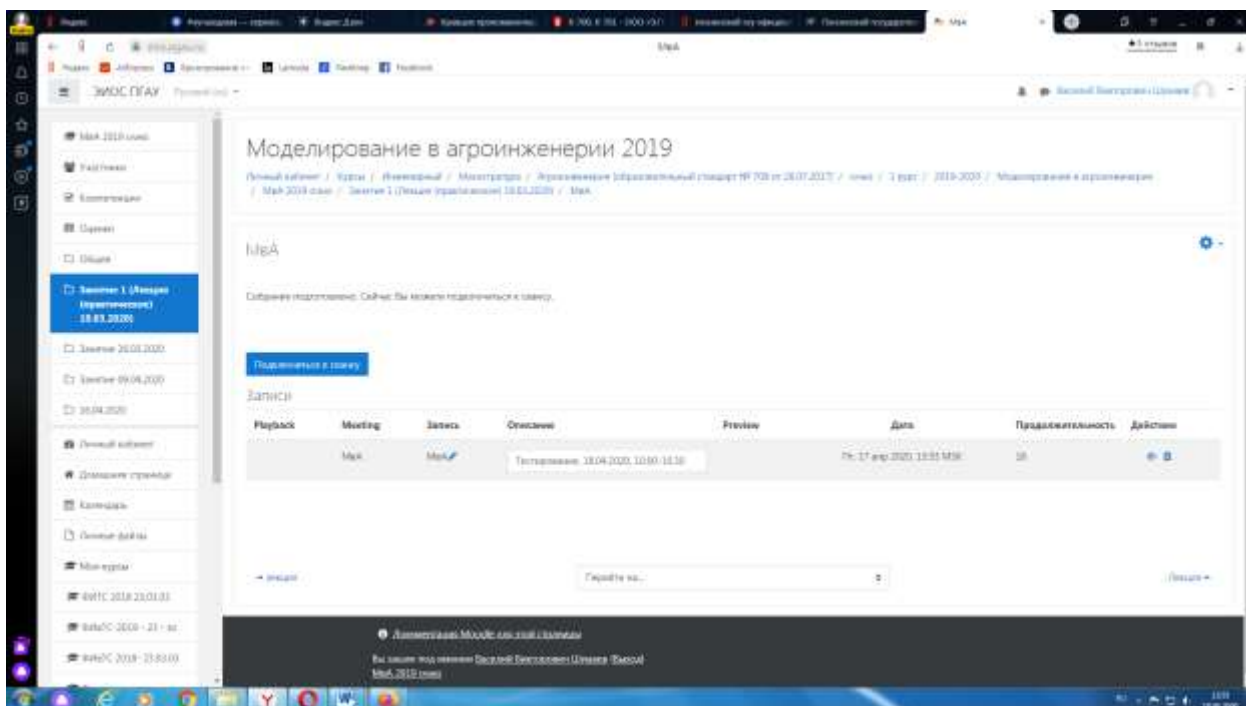
В начале каждого собрания в обязательном порядке педагогический работник:

- включает режим видеозаписи;
- проводит идентификацию личности обучающегося, для чего обучающийся называет отчетливо вслух свои ФИО, демонстрирует рядом с лицом в развернутом виде паспорт или иной документа, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи;
- проводит осмотр помещения, для чего обучающийся, перемещая видеокамеру или ноутбук по периметру помещения, демонстрирует педагогическому работнику помещение, в котором он проходит аттестацию.

После проведения собеседования с обучающимся педагогический работник отчетливо вслух озвучивает ФИО обучающегося и выставленную ему оценку («зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошел сбой технических средств обучающегося, устранить который не удалось в течение 15 минут, педагогический работник вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

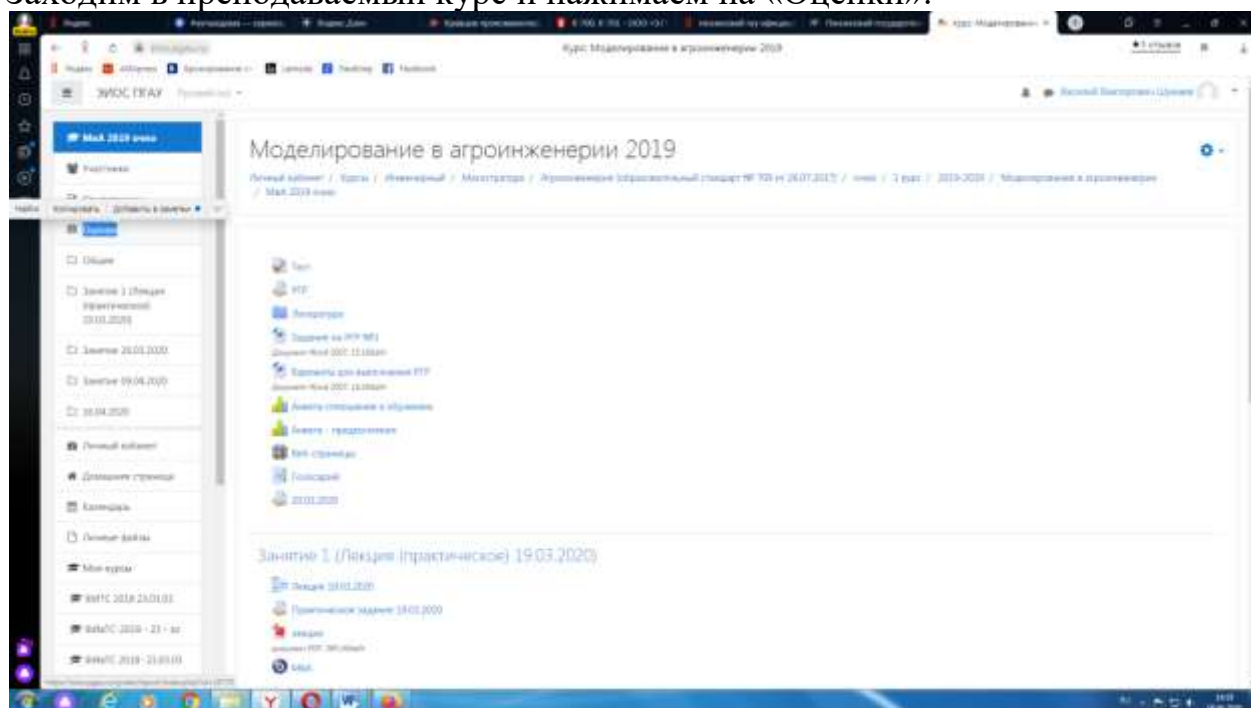
Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.

Для каждого обучающегося проводится отдельная видеоконференция и сохраняется отдельная видеозапись собеседования в случае проведения устного опроса. При прохождении тестирования достаточно одна запись на группу, при этом указывается в описании «Тестирование, 18.04.2020, 10.00-10.30».

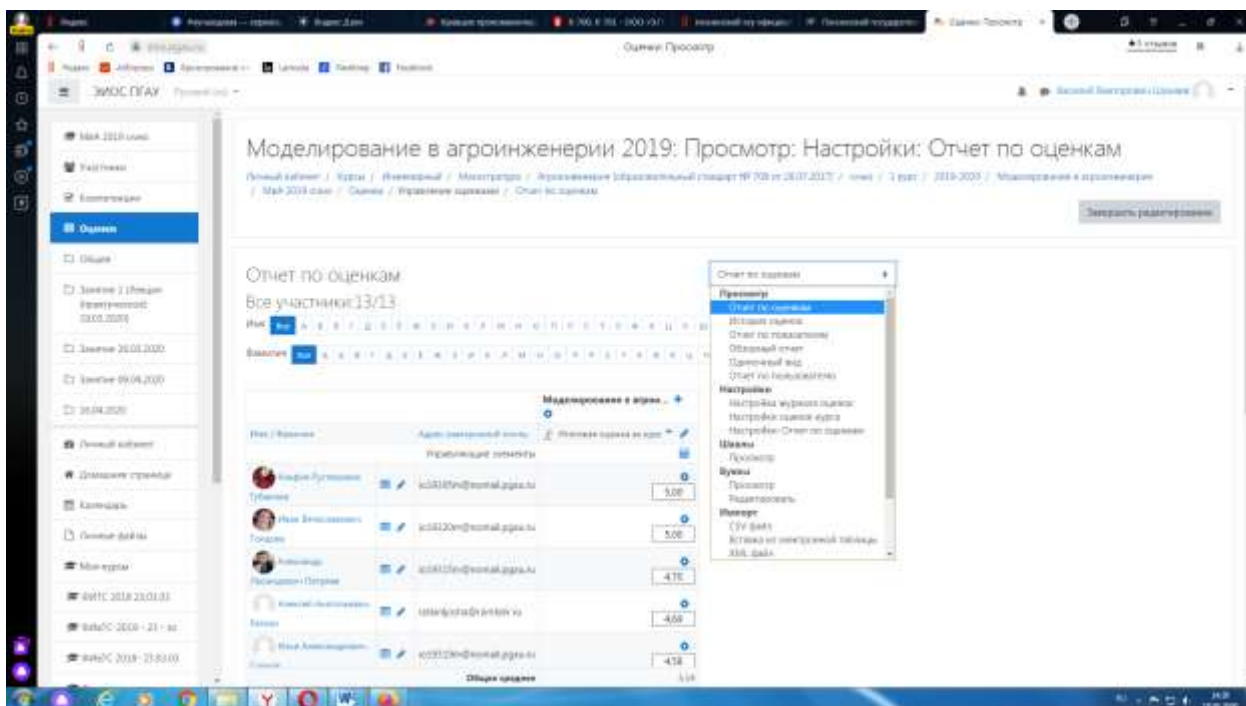


После сохранения видеозаписи педагогический работник может проставить выставленную обучающемуся оценку в электронную ведомость по следующему алгоритму.

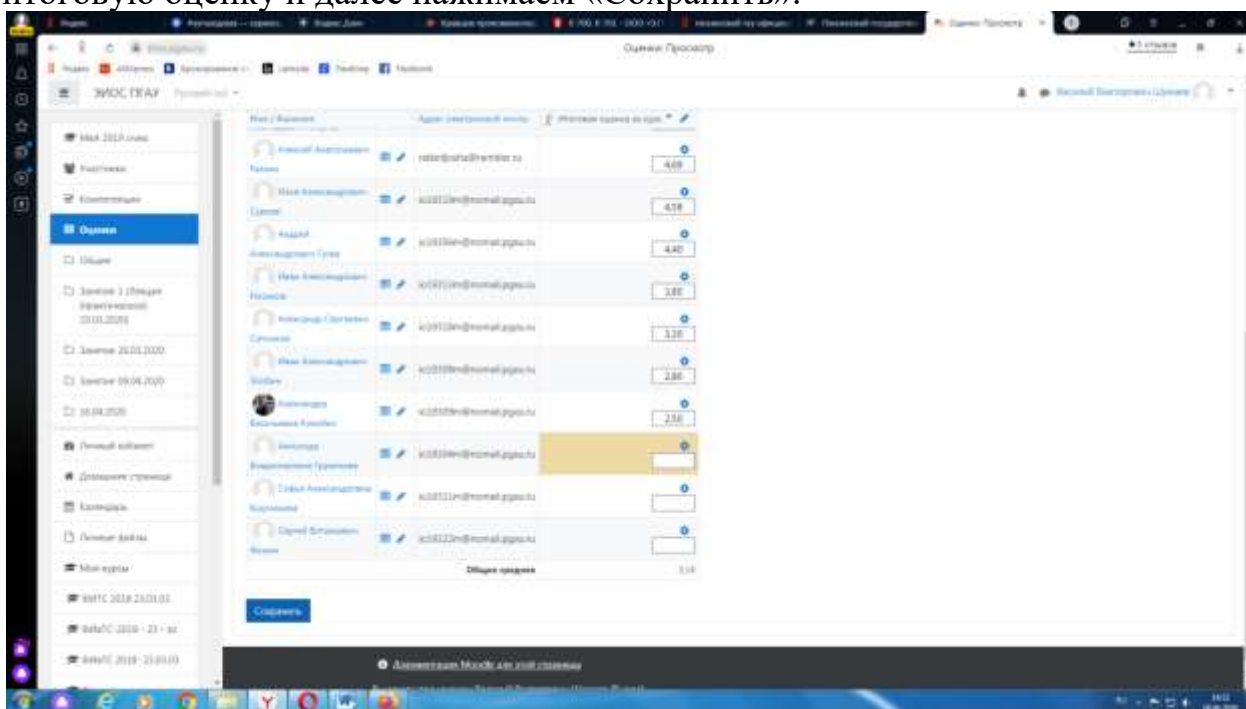
Заходим в преподаваемый курс и нажимаем на «Оценки».



Выбираем «Отчёт по оценкам».



В результате появляется ведомость с оценками, куда мы можем проставить итоговую оценку и далее нажимаем «Сохранить».



В случае наличия обучающихся, не явившихся на промежуточную аттестацию, педагогический работник в обязательном порядке

- создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Не явились на промежуточную аттестацию»;
- включает режим видеозаписи;
- вслух озвучивает ФИО каждого обучающегося с указанием причины его неявки на промежуточную аттестацию, если причина на момент проведения промежуточной аттестации известна.

В случае если у педагогического работника возникли сбои технических средств при подключении и работе в ЭИОС, он может (в порядке исключения) провести промежуточную аттестацию, используя любой мессенджер, обеспечивающий видеосвязь и запись видео общения.

Запись необходимо прислать по адресу [shumaev.v.v@pgau.ru](mailto:shumaev.v.v@pgau.ru). Наименование файла с видео необходимо задавать в следующем формате: «ФИО, дата, аттестации, время аттестации\_дисциплина.mp4». Ссылка на видеозапись аттестации будет размещена в соответствующем разделе онлайн-курса.

### ***Проведение промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования***

Компьютерное тестирование проводится с использованием функции в ЭИОС. Тест должен состоять не менее чем из 20 вопросов, время тестирования – не менее 15 минут.

Перед началом тестирования педагогический работник в вебинарной комнате начинает собрание с наименованием «Тестирование», включает видеозапись.

В случае если идентификация личности проводится посредством фотофиксации, педагогический работник входит в раздел «Идентификация личности». В данном разделе находятся размещённые фотографии обучающихся с раскрытым паспортом на 2-3 странице или иным документом, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи, (паспорт должен находиться на уровне лица, фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени).

Далее педагогический работник проводит идентификацию личностей обучающихся и осмотр помещений в которых они находятся (при видеофиксации), участвующих в тестировании, фиксирует обучающихся, не явившихся для прохождения промежуточной аттестации, в соответствии с процедурой, описанной выше.

Внимание! Обучающийся, приступивший к выполнению теста раньше проведения идентификации его личности, по итогам промежуточной аттестации получает оценку неудовлетворительно. После выполнения теста обучающемуся автоматически демонстрируется полученная оценка.

В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошли сбои технических средств обучающихся, устранить которые не удалось в течение 15 минут, педагогический работник создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Сбои технических средств», включает режим видеозаписи, для каждого обучающегося вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

### ***Фиксация результатов промежуточной аттестации***

Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме устного собеседования, фиксируется педагогическим работником в соответствующей видеозаписи, ссылка на которую размещается в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle. Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме компьютерного тестирования, фиксируется в результатах теста, сформированного в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle.

В день проведения промежуточной аттестации педагогический работник вносит ее результаты в электронную ведомость в соответствии с вышеизложенной инструкцией, выставляя итоговую оценку.

### ***Порядок освобождения обучающихся от промежуточной аттестации***

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре экзаменационную оценку по результатам текущего (в течение семестра) контроля успеваемости без сдачи экзамена или зачета. Оценка за экзамен выставляется педагогическим работником в ведомость в период экзаменационной сессии, исходя из среднего балла по результатам работы в семестре, указанным в электронной ведомости.

Педагогический работник в случае освобождения обучающегося от экзамена, зачета доводит до него данную информацию с использованием личного кабинета в ЭИОС.

Имя / Фамилия	Адрес электронной почты	Оценки
Иванов Иван Иванович	iv2019@mail.ru	5,00
Петров Петр Петрович	pe2019@mail.ru	5,00
Сидоров Сидор Сидорович	si2019@mail.ru	4,75
Климов Климов Климович	kl2019@mail.ru	4,50
Мухомов Мухомов Мухомович	mu2019@mail.ru	4,25
Попов Попов Попович	po2019@mail.ru	4,00
Смирнов Смирнов Смирнович	sm2019@mail.ru	3,75
Соколов Соколов Соколович	so2019@mail.ru	3,50
Тихонов Тихонов Тихонович	ti2019@mail.ru	3,25
Васильев Васильев Васильевич	va2019@mail.ru	3,00
Кузнецов Кузнецов Кузнецович	ku2019@mail.ru	2,75
Лебедев Лебедев Лебедевич	le2019@mail.ru	2,50
Зинченко Зинченко Зинченко	zi2019@mail.ru	2,25
Березин Березин Березин	be2019@mail.ru	2,00
Воробьев Воробьев Воробьевич	vo2019@mail.ru	1,75
Савельев Савельев Савельевич	sa2019@mail.ru	1,50

Средняя оценка определяется на основе трех и более оценок. Студент, пропустивший по уважительной причине занятие, на котором проводился контроль, вправе получить текущую оценку позднее.

Обучающийся освобождается от сдачи зачёта, если средний балл составил более 3.



Обучающийся освобождается от сдачи зачёта с оценкой, если средний балл составил:

с 3,7 до 4,4 (включительно) – 4 (хорошо);

с 4,5 до 5 баллов (включительно) – 5 (отлично).

Обучающийся освобождается от сдачи экзамена, если средний балл составил:

с 3,7 до 4,4 (включительно) – 4 (хорошо);

с 4,5 до 5 баллов (включительно) – 5 (отлично).

### ***Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации в форме тестирования:***

При сдаче зачёта:

до 3 баллов – незачет;

от 3 до 5 баллов – зачет.

При сдаче зачёта с оценкой:

до 3 баллов – 2 (неудовлетворительно);

с 3 до 3,6 (включительно) – 3 (удовлетворительно);

с 3,7 до 4,4 (включительно) – 4 (хорошо);

с 4,5 до 5 баллов (включительно) – 5 (отлично).

При сдаче экзамена:

до 3 баллов – 2 (неудовлетворительно);

с 3 до 3,6 (включительно) – 3 (удовлетворительно);

с 3,7 до 4,4 (включительно) – 4 (хорошо);

с 4,5 до 5 баллов (включительно) – 5 (отлично).

Педагогическим работником данные критерии могут быть скорректированы пропорционально максимальной оценки за тест. Например, если максимальная оценка составляла 10, тогда при сдаче зачёта:

до 6 баллов – незачет;

от 6 до 10 баллов – зачет.

### ***Порядок апелляции***

Обучающиеся, которые не согласны с полученным средним баллом, сдают зачет по расписанию в соответствии с процедурами, описанными выше, при этом он доводит данную информацию с использованием личного кабинета в ЭИОС до педагогического работника за день до начала сдачи дисциплины.