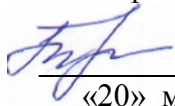


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**


**СОГЛАСОВАНО**

Председатель методической  
комиссии агрономического  
факультета

 **О.А. Ткачук**  
«20» мая 2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан агрономического  
факультета

  
**А.Н. Арефьев**  
«20» мая 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Стандартизация и сертификация продукции**  
**растениеводства**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы Агробизнес

Квалификация «Бакалавр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 669 с учетом профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09 июля 2018 г. № 454н.

Составители рабочей программы

канд. с.-х. н., доцент



Е.В. Жеряков

канд. с.-х. н., доцент



А.С. Лыкова

Рецензент: доктор с.-х. наук, профессор



С.А. Семина

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры растениеводства и лесного хозяйства 20 мая 2019 года, протокол № 16.

Заведующий кафедрой  
д. с.-х. наук, профессор



В.А. Гущина

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета от 20 мая 2019 г., протокол № 11.

Председатель методической  
комиссии агрономического  
факультета, канд. с.-х. наук,  
доцент



О.А. Ткачук

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия направленность (профиль) программы «Агробизнес»

В рецензируемой рабочей программе представлены учебно-методические материалы, необходимые для организации учебного процесса по дисциплине «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» для обучающихся четвертого курса агрономического факультета по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия направленность (профиль) программы «Агробизнес».

Рабочая программа дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «26» июля 2017 г. № 699, с учетом требований профессионального стандарта «Агроном» утвержденного приказом Минтруда России от 09 июля 2018 № 454н. Программа содержит все структурные элементы, предусмотренные локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Растениеводство и лесное хозяйство».

В целом рецензируемая рабочая программа удовлетворяет требованиям ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия и локальным нормативным актам ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и может быть использована в учебном процессе.

Рецензент – доктор с.-х. н., профессор кафедры

переработки сельскохозяйственной продукции

Семина С.А.

Выписка из протокола № 16  
заседания кафедры «Растениеводство и лесное хозяйство»  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

от 20.05.2019 г

Присутствовали:  
Гущина В.А., Жеряков Е.В.  
Остробородова Н.И.,  
Володькин А.А.,  
Володькина О.А.

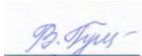
**Слушали:** доцента Жерякова Е.В., который представил на утверждение и согласование рабочую программу дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства», разработанную в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «26» июля 2017 г. № 699, с учетом требований профессионального стандарта «Агроном» утвержденного приказом Минтруда России от 9 июля 2018 № 454н

**Выступили:** Гущина В.А., которая отметила, что рабочая программа дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» составлена в соответствии с локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой бакалавриата «Агробизнес».

**Постановили:** утвердить рабочую программу дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» для обучающихся четвертого курса агрономического факультета по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия направленность (профиль) программы «Агробизнес»

***Голосовали:*** «за» – единогласно

Зав. кафедрой



Гущина В.А.

Секретарь



Киселева К.Ю.

Выписка из протокола № 11  
заседания методической комиссии агрономического факультета  
от 20 мая 2019 г.

Присутствовали члены методической комиссии: О.А. Ткачук – председатель, члены комиссии: А.Н. Арефьев, А.В. Лянденбургская, Н.П. Чекаев, А.Ю. Кузнецов, С.В. Богомазов, В.А. Гущина, В.В. Кошеляев.

Повестка дня

*Вопрос 2.* Рассмотрение и утверждение рабочей программы дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Агробизнес, квалификация выпускника – бакалавр, разработанной на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 669 с учетом профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Минтруда РФ от 09 июля 2018 № 454н.

*Слушали:* Ткачук О.А., которая представила рабочую программу дисциплины «Земледелие», для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Агробизнес, квалификация выпускника – бакалавр.



*Постановили:* утвердить рабочую программу дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Агробизнес, квалификация выпускника – бакалавр.

Председатель методической  
комиссии агрономического  
факультета, канд. с.-х. наук,  
доцент









О.А. Ткачук

Лист регистрации изменений и дополнений  
к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Новая редакция таблицы 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине с учетом изменения содержания сайтов	Протокол № 21 от 29.08.2025 	Протокол № 12 от 29.08.2025 	01.09.2025

Лист регистрации изменений и дополнений  
к рабочей программе дисциплины

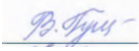

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.2.1)	26.08.2024 № 19 	27.08.2024 № 7 	01.09.2024
2	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.2.2)	26.08.2024 № 19 	27.08.2024 № 7 	01.09.2024
3	10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	26.08.2024 № 19 	27.08.2024 № 7 	01.09.2024

Лист регистрации изменений и дополнений  
к рабочей программе дисциплины





№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.2.1)	28.08.2023, № 19 <i>В. Турич</i>	28.08.2023, № 8 <i>Турич</i>	01.09.2023
2	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.2.2)	28.08.2023, № 19 <i>В. Турич</i>	28.08.2023, № 8 <i>Турич</i>	01.09.2023
3	10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	28.08.2023, № 19 <i>В. Турич</i>	28.08.2023, № 8 <i>Турич</i>	01.09.2023






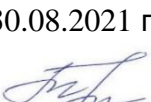

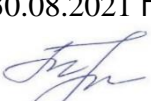


Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. ка- федрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	2 Перечень пла- нируемых ре- зультатов обуче- ния по дисци- плине, соотне- сенных с плани- руемыми резуль- татами освоения программы бака- лавриата	В раздел 2 добавлены трудовые функции и трудо- вые действия в связи с утверждением професси- онального стандарта «Аг- роном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защи- ты РФ от 20 сентября 2021 года N 644 н (заре- гистрирован Министер- ством юстиции Россий- ской Федерации 20 ок- тября 2021 г., регистраци- онный № 65482)	21.02.2022 № 10а 	21.02.2022 № 3 	01.03.2022



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. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины. Новая редакция списка литературы (таблицы 9.1.1, 9.1.2)	№17 29.08.2022 	№ 7 от 29.08.2022 г. 	1.09.2022
2	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.2.1, 9.2.2)	№17 29.08.2022 	№ 7 от 29.08.2022 г. 	1.09.2022





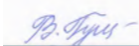

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.1 «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	№19 27.08.2021 	№ 9 от 30.08.2021 г 	1.09.2021
2	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.2 «Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменения содержания сайтов	№19 27.08.2021 	№ 9 от 30.08.2021 г 	1.09.2021
3	10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	№19 27.08.2021 	№ 9 от 30.08.2021 г 	1.09.2021
4	Фонд оценочных средств	Рецензия профильного специалиста	№19 27.08.2021 	№ 9 от 30.08.2021 г 	01.09.2021

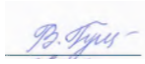

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе  
дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства»**

№ 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 оценочных средств	6 «Методические матери- алы, определяющие про- цедуры оценивания зна- ний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетен- ций» дополнить подраз- делами «Процедура и критерии оценки знаний и умений при текущем кон- троле успеваемости с применением электронно- го обучения и дистанци- онных образовательных технологий» и «Процеду- ра и критерии оценки зна- ний и умений при проме- жуточной аттестации с применением электронно- го обучения и дистанци- онных образовательных технологий в форме заче- та, защиты курсовой ра- боты, экзамена»	№13а От 08.04.2020 	№ 8а от 8.04.2020 	8.04.2020

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства»**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.4 «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	№19 25.08.2020 	№ 11 от 25.08.2020 г. 	1.09.2020
2	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.5 «Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменения содержания сайтов	№19 25.08.2020 	№ 11 от 25.08.2020 г. 	1.09.2020
3	10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	№19 25.08.2020 	№ 11 от 25.08.2020 г. 	1.09.2020

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе  
дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства»

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № про- токола, виза зав. кафед- рой	Дата, № про- токола, виза председателя методиче- ской комис- сии	С какой даты вво- дятся
1	Раздел 5. «Со- держание дис- циплины»	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 № 5 от 16 ноября 2020 г. 	№ 2а от 25.11.2020 г. 	22 сен- тября 2020 г. (для ОПОП, реализа- ция кото- рых нача- та не ра- нее 22 сентября 2020)

## **1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование представления систематизированных знаний в области стандартизации и сертификации растениеводческой продукции, основ стандартизации и сертификации, нормирования качества.

**Задачами дисциплины являются изучение**

- основ стандартизации и сертификации;
- правовых основ стандартизации;
- методов оценки и контроля качества растениеводческой продукции;
- стандартизации и сертификации растениеводческой продукции.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы бакалавриата**

Дисциплина «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» направлена на формирование профессиональных компетенций, самостоятельно определённых Университетом:

- способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение (ПКС-12);
- способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль (ПКС-16);
- способен принимать управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях (ПКС-18);
- способен осуществлять контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации (ПКС-20).

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства», оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 2.1.

В результате изучения дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий.

*Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 года N 454н (Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 года, регистрационный N 51709):*

Обобщенная трудовая функция – «Организация производства продукции растениеводства» (Код В).

*Трудовая функция – «Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства» (Код В/01.6).*

Трудовые действия:

Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая.



## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы бакалавриата (редакция от 21.02. 2022 г.)**

Дисциплина «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» направлена на формирование профессиональных компетенций, самостоятельно определённых Университетом:

- способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение (ПКС-12);
- способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль (ПКС-16);
- способен принимать управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях (ПКС-18);
- способен осуществлять контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации (ПКС-20).

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства», оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 2.1.

В результате изучения дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий.

*Профессиональный стандарт Агроном, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2021 г., регистрационный № 65482)*

Обобщенная трудовая функция – «Организация производства продукции растениеводства» (Код В).

*Трудовая функция* - «Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства» (Код В/01.6).

Трудовые действия:

Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая.

*Трудовая функция* – «Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства» (Код В/02.6).

Трудовые действия:

Контроль хода уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение.

Общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур

Принятие корректирующих мер в случае выявления отклонений в реализации технологического процесса продукции растениеводства от запланированных сроков, объемов и критериев качества

*Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства», индикаторы достижения компетенций ПКС-12, ПКС-16, ПКС-18; ПКС-20 и 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>ПКС-12</sub>	Организует уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение	З6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> )	Знать: изменения показателей качества культуры, в зависимости от сроков, способов уборки урожая и погодных условий в период созревания	типовые задачи, вопросы и задания теста, задания преподавателя для разбора конкретных ситуаций, вопросы для собеседования, индивидуальное собеседование (защита лабораторных работ), вопросы к зачету
			У6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> )	Уметь: использовать данные после первичной обработки о качестве растениеводческой продукции при оценке её пригодности к хранению	
			В6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> )	Владеть: методиками определения показателей качества продукции растениеводства в период хранения	
2	ИД-1 <sub>ПКС-20</sub>	Осуществляет контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	З2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> )	Знать: качественные характеристики растениеводческой продукции и методы их определения, методику подготовки растительных образцов и проведения анализа, основы стандартизации и сертификации продукции растениеводства	типовые задачи, вопросы и задания теста, задания преподавателя для разбора конкретных ситуаций, вопросы для собеседования, индивидуальное собеседование (защита лабораторных работ), вопросы к зачету
			У2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> )	Уметь: пользоваться стандартами при оценке качества растениеводческой продукции	
			В2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> )	Владеть: навыками определения показателей качества продукции растениеводства с помощью современных приборов и оборудования	

1	2	3	4	5	6
3	ИД-1 <sub>ПКС-16</sub>	Организует разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль	32 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> )	Знать: технологии получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, их посевные качества	типичные задачи, вопросы и задания теста, задания преподавателя для разбора конкретных ситуаций, вопросы для собеседования, индивидуальное собеседование (защита лабораторных работ), вопросы к зачету
			У2 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> )	Уметь: пользоваться стандартами при проведении сортового и семенного контроля	
			В2 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> )	Владеть: навыками управления качеством при формировании семенного материала	
4	ИД-1 <sub>ПКС-18</sub>	Принимает управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях	34 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> )	Знать: требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания с целью реализации технологии их возделывания при различных экономических условиях, изменения показателей качества продукции	типичные задачи, вопросы и задания теста, задания преподавателя для разбора конкретных ситуаций, вопросы для собеседования, индивидуальное собеседование (защита лабораторных работ), вопросы к зачету
			У4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> )	Уметь: пользоваться номенклатурой показателей качества продукции растениеводства и принимать управленческие решения по полученным данным в соответствии с требованиями промышленных кондиций	
			В4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> )	Владеть: современными методами оценки качества продукции растениеводства	

### **3 Место дисциплины в структуре программы бакалавриата**

Дисциплина «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.В.08.

Предшествующими курсами дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» являются «Земледелие», «Растениеводство». Является базовой для дисциплин «Экономика и организация предприятий в АПК», «Семеноведение», «Овощеводство».

#### 4 Объем и структура дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» составляет 3 зачетные единицы или 108 ч (таблица 4.1).

*Таблица 4.1 – Распределение общей трудоемкости дисциплины 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 (7 семестр)	заочная форма обучения (4 курс, летняя сессия)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	55,1 / 1,53	14,8/ 0,41
1.1	Лекции	Лек	18 / 0,50	4 / 0,11
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	-	-
1.3	Лабораторные работы	Лаб	36 / 1	10 / 0,27
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	0,9 / 0,02	0,6 / 0,02
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	0,2 / 0,01	0,2 / 0,01
1.7	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	–	–
1.8	Сдача экзамена	КЭ	–	–
2	Общий объем самостоятельной работы		52,9 / 1,47	93,2 / 2,59
2.1	Самостоятельная работа	СР	52,9 / 1,47	93,2 / 2,59
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)	Контроль	–	–
	Всего по плану	По плану	108 / 3	108 /3

#### **Форма промежуточной аттестации:**

**по очной форме обучения – зачет, 7 семестр.**

**по заочной форме обучения – зачет 4 курс, летняя сессия.**

## 5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Наименование разделов дисциплины и их содержание

Таблица 5.1 – Наименование разделов и их содержание

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируемого результата обучения
1	2	3	4
1	Основы стандартизации и сертификации	Сущность стандартизации. Основные понятия и термины в области стандартизации: стандартизация, стандарт, совместимость. Основные цели и принципы стандартизации. Комплексная и опережающая стандартизация. Система стандартизации Российской Федерации. Общая характеристика системы. Органы и службы стандартизации Российской Федерации. Национальный орган РФ по стандартизации. Ростехрегулирование – руководящий центр по стандартизации, оценке соответствия в стране. Функции Ростехрегулирования. Территориальные органы и службы. Их задачи и обязанности. Научно-исследовательские институты по стандартизации, метрологии, сертификации. Нормативные документы по стандартизации: стандарты, технически регламенты, общероссийские классификаторы, правила по стандартизации (ПР), свод правил, рекомендации по стандартизации (Р), технические условия (ТУ). Категории стандартов: межгосударственные стандарты – ГОСТ и государственные стандарты Российской Федерации - ГОСТ Р	32 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> )  32 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> )
2	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	Показатели качества и их значение. Номенклатура потребительских свойств и показателей качества продукции, их классификация. Градации качества. Дефекты продукции. Методы оценки качества сельскохозяйственной продукции (органолептические и лабораторные). Контроль качества продукции. Разновидности контроля: производственный, эксплуатационный, входной, операционный, приемочный, инспекционный.	36 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) У6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) В6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> )  34 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> )  32 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> )

	<p>Стандартизация и сертификация продукции растениеводства</p>	<p>Органолептические показатели: цвет, запах и вкус. Причины изменения цвета и внешнего вида зерна. Степени обесцвеченности зерна пшеницы. Запах зерна как показатель качества. Запахи сорбционные и разложения. Влияние их на качество зерна. Причины изменения вкуса зерна. Консистенция зерна и стекловидность. Влияние различных факторов на консистенцию. Натура и факторы, на нее влияющие. Технологическое значение. Расчетная натура. Пленчатость крупность, выравненность. Зараженность зерна вредителями хлебных запасов. Основные виды клещей и насекомых. Краткая характеристика вредителей хлебных запасов. Ущерб, причиняемый вредителями. Коэффициенты вредоносности основных видов насекомых и клещей. Средняя и суммарная плотность заражения, степени заражения. Засоренность зерна. Классификация примесей. Сорная примесь, состав, нормирование. Понятие и характеристика зерновой примеси. Характеристика вредной и особо учитываемой примесей. Влажность зерна. Технологическое значение влажности. Состояния по влажности. Критическая влажность. Методы определения влажности. Клейковина как показатель качества. Химический состав клейковины. Физические свойства клейковины: упругость, растяжимость, способность к набуханию. Группы качества по ИДК- 1 М и ИДК-2. Факторы, влияющие на массовую долю клейковины и ее качество. Технологическое значение показателя. Классификация показателей качества зерна, нормируемых государственными стандартами. Показатели, регламентируемые для партий зерна любой культуры, независимо от ее целевого назначения: свежесть, влажность, зараженность вредителями хлебных запасов и засоренность. Показатели, регламентированные для партий зерна некоторых культур или партий определенного целевого назначения.</p>	
--	--	---	--



	<p>Стандартизация и сертификация продукции растениеводства</p>	<p>Характеристика поврежденного, неполноценного зерна. Зерно морозобойное, суховейное, проросшее. Стеkanie зерна. Зерно с черным зародышем. Зерно, поврежденное клопом-черепашкой, сушкой, самосогреванием. Пути использования и методы определения дефектного зерна.</p> <p>Правила приемки зерна. Основные понятия: партия зерна, точечная, объединенная, средняя и среднесуточная пробы. Правила отбора точечных проб из автомашины; зерна, хранящегося на складе, затаренного в мешки. Порядок формирования объединенной, средней и среднесуточной проб. Выделение навесок для анализа. Делительные аппараты. Схема лабораторного анализа качества зерна.</p> <p>Структура стандартов на зерно. Базисные и ограничительные нормы качества. Нормирование качества зерна.</p> <p>Особенности стандартизации зерна хлебных культур. Соотношение анатомических частей зерна. Химический состав. Типы и подтипы. Требования к качеству мягкой пшеницы. Характеристика зерна пшеницы по силе. Сильная, средняя и слабая пшеницы. Нормирование качества твердой пшеницы.</p> <p>Особенности стандартизации крупяных культур, проса, гречихи. Зернобобовые культуры. Показатели качества бобовых культур. Базисные и ограничительные нормы качества. Стандартизация масличных культур. Общая характеристика. Показатели качества. Содержание жира и его качество как основной показатель, характеризующий ценность той или иной масличной культуры. Показатели качества жира: число омыления, йодное число, кислотное число. Нормирование качества. Состояния семян масличных культур по влажности. Базисные и ограничительные нормы по влажности, содержанию сорной и масличной примесей. Особенности химического состава и стандартизация масличных культур: подсолнечника, рапса.</p>	
--	--	--	--

	<p>Показатели пищевой ценности картофеля, овощей и плодов: вкус, аромат, содержание химических веществ. Показатели качества картофеля, овощей и плодов. Определяющие показатели качества продукции: внешний вид, величина, допускаемые отклонения, вкус и запах. Показатели внешнего вида: окраска, форма, состояние поверхности, свежесть. Показатели величины: размер и масса. Допускаемые отклонения от показателей свежести, целостности, величины и формы. Повреждения механические: малозначительные (царапины, потертости); значительные (нажимы, трещины, проколы, градобоины, поломка, срезы, порезы, удаление покровных тканей, помятость); критические (раздавливание). Повреждения сельскохозяйственными вредителями, физиологическими и микробиологическими заболеваниями.</p> <p>Стандартизация и сертификация продукции растениеводства</p> <p>Специфические показатели качества: степень зрелости плодов, способных к дозреванию, плотность и зачистка кочана, длина кочерыги у капусты, длина черешков ботвы у корнеплодов, химический состав и др.</p> <p>Нормирование качества плодоовощной продукции. Структура стандартов: вводная часть, технические требования, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.</p> <p>Градации качества плодоовощной продукции. Продукция стандартная, нестандартная, отход. Партии и товарные сорта плодоовощной продукции.</p> <p>Особенности стандартизации картофеля, овощей и плодов. Требования к качеству свежего продовольственного картофеля, заготавливаемого, поставляемого и реализуемого в розничной торговой сети, а также картофеля, предназначенного для переработки на продукты питания и для переработки спиртовыми и крахмалопаточными предприятиями.</p>	
--	--	--

	<p>Стандартизация и сертификация продукции растениеводства</p>	<p>Капустные овощи. Пищевая ценность. Требования к качеству белокочанной капусте. Свежие плоды. Классификация плодов. Особенности строения плодов и их химического состава. Требования к качеству плодов: семечковых, косточковых, ягод. Порядок приемки, отбора проб и методы оценки качества картофеля, овощей, плодов и ягод. Требования стандартов к товарной обработке и упаковке плодовоовощной продукции, маркировке, транспортированию и хранению. Правила оценки соответствия плодов и овощей. Стандартизация технических культур. Сахарная свекла. Требования к качеству сахарной свеклы как сырью для промышленной переработки. Учет сахаристости при заготовках сахарной свеклы. Влияние этого показателя на расчеты. Методы оценки и контроль качества. Лубоволокнистые культуры. Показатели качества лубяных культур: горстевая длина, диаметр стеблей, пригодность, цвет, отделяемость, содержание волокна (луба) и его прочность. Лен. Ассортимент и классификация льняного сырья. Требования к качеству соломы, тресты и волокна льна-долгунца. Конопля. Ассортимент и классификация конопляного сырья. Требования, предъявляемые к качеству соломы и тресты. Правила приемки и методы оценки качества продукции лубоволокнистых культур. Хмель. Особенности химического состава шишек хмеля. Их пивоваренные достоинства. Товарная классификация и требования, предъявляемые к качеству хмеля при заготовках.</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, рассматриваемые вопросы (очная форма обучения)*

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	2	3	4	5
1	1	Государственная система стандартизации России	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая характеристика системы. Органы и службы стандартизации РФ.</li> <li>2. Нормативные документы по стандартизации.</li> <li>3. Порядок разработки государственных стандартов.</li> <li>4. Государственный контроль и надзор за соблюдением стандартов.</li> </ol>	2
2	1	Международная и региональная стандартизация	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значение международного сотрудничества в области стандартизации.</li> <li>2. Задачи и структура международной организации по стандартизации (ИСО).</li> <li>3. Применение стандартов ИСО в сельском хозяйстве.</li> <li>4. Региональные организации по стандартизации.</li> </ol>	2
3	1	Контроль качества продукции в сельском хозяйстве	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие о качестве продукции.</li> <li>2. Классификация показателей качества</li> <li>3. Контроль качества продукции Разновидности контроля.</li> <li>4. Методы оценки качества сельскохозяйственной продукции.</li> </ol>	2
4	1	Основы сертификации продукции растениеводства	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сущность и содержание сертификации</li> <li>2. Цели принципы и формы сертификации.</li> <li>3. Участники сертификации.</li> <li>4. Сертификация как процедура проведения соответствия.</li> <li>5. Схемы сертификации и их содержание</li> <li>6. Правила проведения сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья.</li> </ol>	2

1	2	3	4	5
5	2	Стандартизация зерна и зернобобовых культур	1. Особенности растениеводческой продукции как объекта стандартизации 2 Структура стандартов на зерно 3 Нормы на качество зерна, кондиции 4 Нормирование основных показателей качества зерна. 5.Особенности стандартизации крупяных культур 6.Нормирование качества зерновых бобовых культур	2
6	2	Неполноценное зерно и пути его использования	1. Основные факторы, влияющие на качество зерна 2. Характеристика поврежденного, неполноценного зерна 3. Использование поврежденного зерна	2
7	2	Стандартизация масличных культур	1. Структура стандартов на семена масличных культур 2. Показатели качества жира, нормирование качества 3. Особенности химического состава и стандартизация масличных культур 4. Стандартизация подсолнечника	2
8	2	Стандартизация технических культур	1. Стандарт на сахарную свеклу 2. Стандартизация продукции прядильных культур 3. Стандарт на хмель-сырец	2
9	2	Особенности стандартизации картофеля, плодов и овощей	1. Особенности картофеля, плодов и овощей как объектов стандартизации 2. Технологические показатели, нормируемые стандартом 3. Структура стандартов на плодоовощную продукцию и картофель 4. Правила сдачи-приемки плодоовощной продукции и картофеля	2
ИТОГО				18

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

№ п/п	№ раздела дисципли- ны	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	1	Государственная система стандартизации России	1.Общая характеристика системы. Органы и службы стандартизации РФ. 2.Нормативные документы по стандартизации. 3.Порядок разработки государственных стандартов. 4.Государственный контроль и надзор за соблюдением стандартов.	2
2	2	Стандартизация зерна и зернобобовых культур	1.Особенности растениеводческой продукции как объекта стандартизации 2 Структура стандартов на зерно. 3 Нормы на качество зерна, кондиции. 4 Нормирование основных показателей качества зерна. 5.Особенности стандартизации крупяных культур 6.Нормирование качества зерновых бобовых культур.	2
ИТОГО				4

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

Таблица 5.3.1 – Наименование тем лабораторных занятий, их объем в часах и содержание (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема работы	Время, ч
1	2	3	4
1	1	<p><i>Правила приемки зерна и методы отбора проб по ГОСТ</i></p> <p>1. Ознакомиться с общероссийским классификатором стандартов и изучить структуру стандартов на зерновую продукцию.</p> <p>2. Изучить ГОСТ 13586.3-2015.</p> <p>3. Ознакомиться с устройством различных щупов, пробоотборников и делителя БИС-1.</p> <p>4. Начертить схемы отбора точечных проб из кузова автомашины и насыпи зерна в складе.</p> <p>5. Выделить навеску зерна для анализа вручную и на делителе БИС-1.</p> <p>6. Ознакомиться со схемой проведения лабораторного анализа средней пробы.</p>	2
2	1	<p><i>Сертификация продукции растениеводства</i></p> <p>1. Изучить нормативные документы по сертификации.</p> <p>2. Ознакомиться с правилами сертификации продукции растениеводства на соответствие требованиям безопасности.</p> <p>3. Ознакомиться с сертификатами происхождения, фитосанитарным, качества, гигиеническим ветеринарным.</p>	2
3	2	<p><i>Нормирование показателей свежести зерна</i></p> <p>1. Ознакомиться с методами определения запаха, цвета и вкуса зерна по ГОСТ 10967-90.</p> <p>2. Определить показатели свежести зерна в образцах зерна, выданных преподавателем.</p>	2
4	2	<p><i>Определение натуры зерна</i></p> <p>1. Ознакомиться с методами определения натуры зерна по ГОСТ 54895-20012.</p> <p>2. Провести определение натуры зерна культур, предложенных преподавателем.</p> <p>3. С учетом натуры определить необходимую емкость складского помещения для хранения зерна различных культур.</p>	2

1	2	3	4
5	2	<p><i>Определение зараженности и повреждения зерна вредителями хлебных запасов</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомиться с методикой определения зараженности зерна вредителями хлебных запасов по ГОСТ.</li> <li>2. Провести определение зараженности зерна в явной форме методом просеивания на наборе сит.</li> <li>3. Провести анализ скрытой зараженности зерна.</li> <li>4. Определить среднюю плотность заражения отдельными видами вредителей, а также суммарную плотность заражения.</li> </ol>	2
6	2	<p><i>Определение засоренности товарного зерна</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомиться с методикой проведения работы по ГОСТ.</li> <li>2. Провести определение содержания сорной и зерновой примесей в товарном зерне пшеницы.</li> </ol>	2
7	2	<p><i>Определение влажности зерна</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомиться с методикой определения влажности зерна по ГОСТ.</li> <li>2. Провести определение влажности зерна стандартным методом, в электросушильном шкафу СЭШ-3М.</li> <li>3. Провести определение и расчет влажности зерна с предварительным подсушиванием.</li> <li>4. Изучить методику определения влажности зерна на электровлагомерах и определить с их помощью влажность зерна пшеницы.</li> </ol>	2
8	2	<p><i>Определение типового состава и стекловидности зерна пшеницы</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомиться с методом определения типового состава пшеницы по ГОСТ.</li> <li>2. Изучить типовой состав пшеницы по ГОСТ.</li> <li>3. Определить стекловидность с помощью диафаноскопа и по результатам осмотра среза зерна.</li> </ol>	2
9	2	<p><i>Определение массовой доли и качества сырой клейковины в зерне пшеницы, повреждения клопом - черепашкой</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомиться с методикой проведения работы по ГОСТ Р 54478-2011.</li> <li>2. Определить массовую долю и качество сырой клейковины в нормальном и дефектном зерне пшеницы.</li> <li>3. Ознакомиться с методом определения зерен, поврежденных клопом-черепашкой по ГОСТ 30483-97.</li> <li>4. Провести анализ образцов на поврежденность зерна пшеницы клопом-черепашкой.</li> </ol>	4



1	2	3	4
10	2	<p><i>Определение качества зерна овса, ячменя и гречихи</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить требования к качеству зерна овса, ячменя и гречихи по ГОСТ.</li> <li>2. Определить содержание ядра в зерне овса и гречихи.</li> <li>3. Определить кислотность зерна овса по болтушке.</li> <li>4. Определить содержание мелких зерен ячменя.</li> </ol>	2
11	2	<p><i>Оценка качества картофеля</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить правила приемки, методы отбора проб картофеля и определения его качества по ГОСТ 7194-81.</li> <li>2. На основании анализа средней пробы установить качество картофеля в соответствии с ГОСТ 7176-85 Картофель свежий продовольственный заготавливаемый и поставляемый.</li> <li>3. На основании данных анализа определить зачетную массу и сумму к выплате за проанализированную партию картофеля.</li> </ol>	4
12	2	<p><i>Оценка качества белокочанной капусты</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить ГОСТ 1724-85 Капуста белокочанная свежая заготавливаемая и поставляемая.</li> <li>2. Определить соответствие качества отгружаемой партии требованиям ГОСТ 1724-85.</li> <li>3. Определить зачетную массу и сумму к выплате за реализованную партию белокочанной капусты.</li> </ol>	2
13	2	<p><i>Оценка качества яблок свежих ранних сроков созревания</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить ГОСТ 16270-70 Яблоки свежие поздних сроков созревания.</li> <li>2. Изучить методы отбора проб.</li> <li>3. Определить товарный сорт партии яблок, предназначенной к реализации.</li> <li>4. Рассмотреть производственные ситуации по заданию преподавателя.</li> </ol>	2
14	2	<p><i>Оценка качества сахарной свеклы</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить ГОСТ 33884-2016 Свекла сахарная Технические условия.</li> <li>2. Отобрать пробы сахарной свеклы и определить ее качество.</li> <li>3. Рассмотреть производственную ситуацию.</li> </ol>	2
15	2	<p><i>Определение качества семян подсолнечника</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить требования к качеству семян подсолнечника.</li> <li>2. Определить лужистость семян подсолнечника по ГОСТ 22391-2015.</li> <li>3. Изучить методику определения кислотного числа масла по ГОСТ Р 52110-2003.</li> </ol>	2
16	2	<p><i>Оценка качества соломы конопли</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомиться с требованиями, предъявляемыми к качеству соломы конопляной по ГОСТ 24024-86.</li> <li>2. Изучить методы определения качества соломы конопли.</li> </ol>	2
ИТОГО			36

Таблица 5.3.2 – Наименование тем лабораторных занятий, их объем в часах и содержание (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема работы	Время, ч
1	1	<p><i>Правила приемки зерна и методы отбора проб по ГОСТ</i></p> <p>1. Ознакомиться с общероссийским классификатором стандартов и изучить структуру стандартов на зерновую продукцию.</p> <p>2. Изучить ГОСТ 13586.3-2015.</p> <p>3. Ознакомиться с устройством различных щупов, пробоотборников и делителя БИС-1.</p> <p>4. Начертить схемы отбора точечных проб из кузова автомашины и насыпи зерна в складе.</p> <p>5. Выделить навеску зерна для анализа вручную и на делителе БИС-1.</p> <p>6. Ознакомиться со схемой проведения лабораторного анализа средней пробы.</p>	2
2	2	<p><i>Нормирование показателей свежести зерна</i></p> <p>1. Ознакомиться с методами определения запаха, цвета и вкуса зерна по ГОСТ 10967-90.</p> <p>2. Определить показатели свежести зерна в образцах зерна, выданных преподавателем.</p>	2
3	2	<p><i>Определение натуры зерна</i></p> <p>1. Ознакомиться с методами определения натуры зерна по ГОСТ 54895-20012.</p> <p>2. Провести определение натуры зерна культур, предложенных преподавателем.</p> <p>3. С учетом натуры определить необходимую емкость складского помещения для хранения зерна различных культур.</p>	2
4	2	<p><i>Определение зараженности и повреждения зерна вредителями хлебных запасов</i></p> <p>1. Ознакомиться с методикой определения зараженности зерна вредителями хлебных запасов по ГОСТ.</p> <p>2. Провести определение зараженности зерна в явной форме методом просеивания на наборе сит.</p> <p>3. Провести анализ скрытой зараженности зерна.</p> <p>4. Определить среднюю плотность заражения отдельными видами вредителей, а также суммарную плотность заражения.</p>	2
5	2	<p><i>Оценка качества картофеля</i></p> <p>1. Изучить правила приемки, методы отбора проб картофеля и определения его качества по ГОСТ 7194-81.</p> <p>2. На основании анализа средней пробы установить качество картофеля в соответствии с ГОСТ 7176-85 Картофель свежий продовольственный заготавливаемый и поставляемый.</p> <p>3. На основании данных анализа определить зачетную массу и сумму к выплате за проанализированную партию картофеля.</p>	2
ИТОГО			10

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

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

№ п/п	Виды работы	Время, ч
<b>1</b>	<b>Подготовка к выполнению лабораторных работ</b>	<b>46</b>
1.1	Тема: «Правила приемки зерна и методы отбора проб по ГОСТ»	4
1.2	Тема: «Сертификация продукции растениеводства»	2
1.3	Тема: «Нормирование показателей свежести зерна»	2
1.4	Тема: «Определение натуры зерна»	4
1.5	Тема: «Определение зараженности и повреждения зерна вредителями хлебных запасов»	4
1.6	Тема: «Определение засоренности товарного зерна»	4
1.7	Тема: «Определение влажности зерна»	4
1.8	Тема: «Определение типового состава и стекловидности зерна пшеницы»	2
1.9	Тема: «Определение массовой доли и качества сырой клейковины в зерне пшеницы, повреждения клопом –черепашкой»	4
1.10	Тема: «Определение качества зерна овса, ячменя и гречихи»	2
1.11	Тема: «Оценка качества картофеля»	4
1.12	Тема: «Оценка качества белокочанной капусты»	2
1.13	Тема: «Оценка качества яблок свежих ранних сроков созревания»	2
1.14	Тема: «Оценка качества сахарной свеклы»	2
1.15	Тема: «Определение качества семян подсолнечника»	2
1.16	Тема: «Оценка качества соломы конопли»	2
<b>2</b>	<b>Самостоятельное изучение отдельных вопросов</b>	<b>6,9</b>
2.1	Порядок сертификации зерна и продуктов его переработки	2
2.2	Условия проведения инспекционного контроля за сертифицированной продукцией	2
2.3	Получение сертификата соответствия	2,9
	<b>Итого</b>	<b>52,9</b>

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

№ п/п	Виды работы	Время, ч
<b>1</b>	<b>Подготовка к лабораторным занятиям</b>	<b>18</b>
1.1	Тема: «Правила приемки зерна и методы отбора проб по ГОСТ»	4
1.2	Тема: «Нормирование показателей свежести зерна»	4
1.3	Тема: «Определение натуры зерна»	6
1.4	Тема: «Определение зараженности и повреждения зерна вредителями хлебных запасов»	2
1.5	Тема: «Оценка качества картофеля»	2
<b>2</b>	<b>Самостоятельное изучение отдельных вопросов</b>	<b>75,2</b>
	<b>Итого</b>	<b>93,2</b>

## **6 Перечень учебно-методического обеспечения**

### **для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

#### **«Стандартизация и сертификация продукции растениеводства»**

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

*Таблица 6.1 – Тема, задания и вопросы для самостоятельного изучения (очная форма обучения)*

№ п/п	№ раз-дела дисциплины	Тема, вопросы, задание	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	1	Порядок сертификации зерна и продуктов его переработки 32 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) 32 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> )	2	3, С. 34-35
2	1	Условия проведения инспекционного контроля за сертифицированной продукцией 32 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) 32 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> )	2	3, С. 34-37
3	1	Получение сертификата соответствия 32 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ) 32 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> )	2,9	3, С. 34-39
		<b>Всего</b>	<b>6,9</b>	

*Таблица 6.2 – Тема, задания и вопросы для самостоятельного изучения  
(заочная форма обучения)*

№ п/п	№ раз- дела дисци- плины	Тема, вопросы, задание	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	2	3	4	5
1	1	Порядок сертификации зерна и продуктов его переработки 32 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ) 32 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> )	6	Основная: 2,3 Дополнительная: 3
2	1	Условия проведения инспекци- онного контроля за сертифици- рованной продукцией 32 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ) 32 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> )	6	Основная: 2,3 Дополнительная: 3
3	1	Получение сертификата соответствия 32 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ) 32 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> )	4,9	Основная: 2,3 Дополнительная: 3
4	2	Определение засоренности то- варного зерна 36 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) У6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) В6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) 34 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) 32 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> )	4	Основная: 1,2,3 Дополнительная: 2,3
5	2	Определение влажности зерна 36 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) У6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) В6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) 34 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) 32 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> )	6	Основная: 1,2,3 Дополнительная: 2,3
6	2	Определение типового соста- ва и стекловидности зерна пшеницы 36 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) У6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) В6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) 34 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) 32 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> )	6	Основная: 1,2,3 Дополнительная: 2,3

1	2	3	4	5
7	2	<p>Определение массовой доли и качества сырой клейковины в зерне пшеницы, повреждения клопом – черепашкой</p> <p>36 (ИД-1<sub>ПКС-12</sub>) У6 (ИД-1<sub>ПКС-12</sub>)  В6 (ИД-1<sub>ПКС-12</sub>)  34 (ИД-1<sub>ПКС-18</sub>) У4 (ИД-1<sub>ПКС-18</sub>)  В4 (ИД-1<sub>ПКС-18</sub>)  32 (ИД-1<sub>ПКС-20</sub>) У2 (ИД-1<sub>ПКС-20</sub>)  В2 (ИД-1<sub>ПКС-20</sub>)</p>	8	<p>Основная: 1,2,3  Дополнительная: 2,3</p>
8	2	<p>Определение качества зерна овса, ячменя и гречихи</p> <p>36 (ИД-1<sub>ПКС-12</sub>) У6 (ИД-1<sub>ПКС-12</sub>)  В6 (ИД-1<sub>ПКС-12</sub>)  34 (ИД-1<sub>ПКС-18</sub>) У4 (ИД-1<sub>ПКС-18</sub>)  В4 (ИД-1<sub>ПКС-18</sub>)  32 (ИД-1<sub>ПКС-20</sub>) У2 (ИД-1<sub>ПКС-20</sub>)  В2 (ИД-1<sub>ПКС-20</sub>)</p>	6	<p>Основная: 1,2,3  Дополнительная: 2,3</p>
9	2	<p>Оценка качества белокочанной капусты</p> <p>36 (ИД-1<sub>ПКС-12</sub>) У6 (ИД-1<sub>ПКС-12</sub>)  В6 (ИД-1<sub>ПКС-12</sub>)  34 (ИД-1<sub>ПКС-18</sub>) У4 (ИД-1<sub>ПКС-18</sub>)  В4 (ИД-1<sub>ПКС-18</sub>)  32 (ИД-1<sub>ПКС-20</sub>) У2 (ИД-1<sub>ПКС-20</sub>)  В2 (ИД-1<sub>ПКС-20</sub>)</p>	4	<p>Основная: 1,2,3  Дополнительная: 2,3</p>
10	2	<p>Оценка качества яблок свежих ранних сроков созревания</p> <p>36 (ИД-1<sub>ПКС-12</sub>) У6 (ИД-1<sub>ПКС-12</sub>)  В6 (ИД-1<sub>ПКС-12</sub>)  34 (ИД-1<sub>ПКС-18</sub>) У4 (ИД-1<sub>ПКС-18</sub>)  В4 (ИД-1<sub>ПКС-18</sub>)  32 (ИД-1<sub>ПКС-20</sub>) У2 (ИД-1<sub>ПКС-20</sub>)  В2 (ИД-1<sub>ПКС-20</sub>)</p>	4	<p>Основная: 1,2,3  Дополнительная: 2,3</p>
11	2	<p>Оценка качества сахарной свеклы</p> <p>36 (ИД-1<sub>ПКС-12</sub>) У6 (ИД-1<sub>ПКС-12</sub>)  В6 (ИД-1<sub>ПКС-12</sub>)  34 (ИД-1<sub>ПКС-18</sub>) У4 (ИД-1<sub>ПКС-18</sub>)  В4 (ИД-1<sub>ПКС-18</sub>)  32 (ИД-1<sub>ПКС-20</sub>) У2 (ИД-1<sub>ПКС-20</sub>)  В2 (ИД-1<sub>ПКС-20</sub>)</p>	10	<p>Основная: 1,2,3  Дополнительная: 2,3</p>

1	2	3	4	5
12	2	Определение качества семян подсолнечника 36 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) У6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) В6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) 34 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) 32 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> )	6	Основная: 1,2,3 Дополнительная: 2,3
13	2	Оценка качества соломы ко- нопли 36 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) У6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) В6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) 34 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) 32 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> )	4,3	Основная: 1,2,3 Дополнительная: 2,3
		<b>Всего</b>	<b>75,2</b>	

В процессе подготовки к выполнению лабораторных работ, а также к тестам используются основная и дополнительная учебно-методическая литература, указанная в таблицах 9.1.1 и 9.1.2, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (таблица 9.2.1), профессиональные базы данных и справочные материалы (таблица 9.2.2).



## 7 Образовательные технологии

*Таблица 7.1.1 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (очная форма обучения)*

№ раздела	Вид занятия (Лек, Пр, Лаб)	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы, планируемые результаты обучения	Время, ч
2	Лек	Презентация на основе современных мультимедийных средств Тема: «Стандартизация зерна и зернобобовых культур» 36 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) У6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) В6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) 34 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) 32 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> )	2
2	Пр	Метод работы малыми группами Тема: «Определение натурности зерна» 36 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) У6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) В6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) 34 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) 32 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> )	2
2	Пр	Метод работы малыми группами Тема: «Определение массовой доли и качества сырой клейковины в зерне пшеницы, повреждения клопом-черепашкой» 36 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) У6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) В6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) 34 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) 32 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> )	2
2	Пр	Метод работы малыми группами Тема: «Определение засоренности товарного зерна» 36 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) У6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) В6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) 34 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) 32 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> )	2
Итого:			8

*Таблица 7.1.2 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (заочная форма обучения)*

№ раздела	Вид занятия (Лек, Пр, Лаб)	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
2	Лек	Презентация на основе современных мультимедийных средств Тема: «Стандартизация зерна и зернобобовых культур» 36 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) У6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) В6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) 34 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) 32 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> )	2
2	Пр	Метод работы малыми группами Тема: «Определение натуры зерна» 36 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) У6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) В6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) 34 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) У4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) В4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) 32 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) У2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) В2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> )	2
Итого:			4

## **8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Полный комплект материалов, входящих в данный раздел представлен 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**

*Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине  
(редакция на 01.09.2022 год)*

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Семина, С.А. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства [Электронный ресурс]./ С.А. Семина, Н.И. Остробородова. Пенза: РИО ПГАУ, 2017. – 91 с. Режим доступа: <a href="http://lib.rucont.ru/efd/638438">http://lib.rucont.ru/efd/638438</a>		
2	Ториков, В. Е. Стандартизация, сертификация и качество продукции растениеводства : учебное пособие / В. Е. Ториков, И. Д. Сазонова, А. А. Осипов. — Брянск: Брянский ГАУ, 2020. — 152 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/172113">https://e.lanbook.com/book/172113</a> .		
3	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства / М.М. Оконов, Е.А. Джиргалова, О.С. Сангаджиева. – Элиста: Калмыцкий государственный университет, 2014. – 148 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://www.rucont.ru/efd/320581">http://www.rucont.ru/efd/320581</a>		
4	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебное пособие: практикум / М.А. Николаева, Л.В. Карташова, Т.П. Лебедева - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 64 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование). (о) ISBN 978-5-8199-0570-8. –[Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=428833">http://znanium.com/bookread2.php?book=428833</a>		

## 9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине

(редакция на 01.09.2022 год)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обу- чающихся
1	Стандартизация и оценка соответствия: учебное пособие / В.Е. Сыцко, Л.В. Целикова, К.И. Локтева, И.Н. Прокофьева. – Минск: Вышэйшая школа, 2012. - 238 с. - ISBN 978-985-06-2103-0; [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=143596">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=143596</a>		
2	Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции : учебное пособие. — 2-е изд., доп. и перераб. — Уссурийск: Приморская ГСХА, 2015 — Часть 1: Стандартизация и сертификация продукции растениеводства — 2015. — 200 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/149280">https://e.lanbook.com/book/149280</a>		
3	Мельник, А.Ф. Основы стандартизации и сертификации продукции растениеводства: учебное пособие и рабочая тетрадь [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ф. Мельник, Е.М. Титова. – Электрон. дан. – ОрелГАУ (Орловский государственный аграрный университет), 2014. – 148 с. – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71411">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71411</a>		

## 9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Семина, С.А. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства [Электронный ресурс]./ С.А. Семина, Н.И. Остробородова. Пенза: РИО ПГАУ, 2017. – 91 с. Режим доступа: <a href="http://lib.rucont.ru/efd/638438">http://lib.rucont.ru/efd/638438</a>		
2	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства / М.М. Оконов, Е.А. Джиргалова, О.С. Сангаджиева. – Элиста: Калмыцкий государственный университет, 2014. – 148 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://www.rucont.ru/efd/320581">http://www.rucont.ru/efd/320581</a>		
3	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебное пособие: практикум / М.А. Николаева, Л.В. Карташова, Т.П. Лебедева - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 64 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование). (о) ISBN 978-5-8199-0570-8. –[Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=428833">http://znanium.com/bookread2.php?book=428833</a>		

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Стандартизация и оценка соответствия: учебное пособие / В.Е. Сыцко, Л.В. Целикова, К.И. Локтева, И.Н. Прокофьева. - Минск: Вышэйшая школа, 2012. - 238 с. - ISBN 978-985-06-2103-0; [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=143596">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=143596</a>		
2	Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие / В.Е. Эрастов. - М.: Форум, 2008. - 208 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-193-0. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=138307">http://znanium.com/bookread2.php?book=138307</a>		
3	Мельник, А.Ф. Основы стандартизации и сертификации продукции растениеводства: учебное пособие и рабочая тетрадь [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ф. Мельник, Е.М. Титова. – Электрон. дан. – ОрелГАУ (Орловский государственный аграрный университет), 2014. – 148 с. – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71411">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71411</a>		

*Таблица 9.1.3 – Собственные методические издания кафедры по дисциплине*

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Семина, С.А. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства [Электронный ресурс]./ С.А. Семина, Н.И. Остробородова. Пенза: РИО ПГАУ, 2017. – 91 с. Режим доступа: <a href="http://lib.rucont.ru/efd/638438">http://lib.rucont.ru/efd/638438</a>		

**9.2. Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

**Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (01.09.2025 г.)**

Учебный год / ОПОП	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор № ДС-189 с Консорциумом «Контекстум» на создание Электронной библиотеки полнотекстовых документов ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ от 12 декабря 2017 г. ИНН/КПП 7731318722/773101001	бессрочный
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор № ДС-189 с Консорциумом «Контекстум» на создание Электронной библиотеки полнотекстовых документов ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА» от 26 декабря 2011 г. ИНН/КПП 7731168058/773101001	бессрочный
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор №101/НЭБ/0436-П о подключении к Национальной Электронной Библиотеке и о предоставлении доступа к объектам НЭБ от 19 марта 2018 г. ИНН/КПП 7704097560/770401001	бессрочный
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Лицензионное соглашение № 13642 с оператором сетевого сайта проекта eLIBRARY.RU ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА от 27 марта 2013 г. ИНН/КПП 7729367112/772901001	бессрочное
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор об информационной поддержке с ООО «Агенство деловой информации» от 03 мая 2018 г. ИНН/КПП 583630547/583701001	бессрочный
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 779 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 01 февраля 2019 г. ИНН/КПП 7703523085/772001001	бессрочный
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор №НВ28/10-2019 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» на оказание услуг по размещению произведений Пензенского ГАУ в Сетевую электронную библиотеку аграрных вузов от 25 ноября 2019 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001	до 31 декабря 2026 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Лицензионный договор №SU-13642/2021 с ООО НЭБ на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» от 03 марта 2021 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001	до 03 марта 2030 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Лицензионный договор № SU-13642/2022 на доступ к изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY» от 02 марта 2022 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001	до 02 марта 2031 г.



2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Лицензионный договор №SU-13642/2023 с ООО НЭБ на использование электронных изданий в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» от 02 марта 2023 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001	до 2 марта 2032 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Лицензионный договор №15-25 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на использование произведений и сервисов ЭБС ЮРАЙТ от 03 марта 2025 г. ИНН/КПП 7703523085/772001001	до 29 марта 2026 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Лицензионный договор №SU-13642/2024 с ООО НЭБ на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» от 15 февраля 2024 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001	до 02 марта 2033 г.
2025/2026	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	до 02 марта 2034 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор № 02-УТ/2025 с ФГБНУ ЦНСХБ на обеспечение доступа к электронным информационным ресурсам через терминал удаленного доступа от 25 апреля 2025 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001	до 24 апреля 2026 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор № 03-ЭДД/2025 с ФГБНУ ЦНСХБ на оказание информационных услуг: изготовление временных электронных копий статей, фрагментов отдельных документов из фонда ФГБНУ ЦНСХБ от 17 апреля 2025 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001	до 16 апреля 2026 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Лицензионный договор № 154/87 на предоставление доступа к коллекции «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов-Издательство Лань «ЭБС ЛАНЬ» от 24 июня 2025 г. ИНН/КПП 7801068765/780101001	до 01 августа 2026 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор № 2207/22-25 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным базам данных ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: коллекция «Колос-с. Сельское хозяйство» от 06 августа 2025 г. ИНН/КПП 7731318722/772301001	до 09 августа 2026 г.

**9.2. Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

**Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (01.09.2024 г.)**

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ <a href="https://opacg.cns hb.ru/wlib/">https://opacg.cns hb.ru/wlib/</a>	Договор №02-ЭДД/2024 с ФГБНУ ЦНСХБ на оказание информационных услуг: изготовление временных электронных копий статей, фрагментов отдельных документов из фонда ФГБНУ ЦНСХБ от 20 февраля 2024 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001 до 27 февраля 2025 г.
2	<i>eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА</i> ( <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a> ) – сторонняя	Лицензионный договор №SU-13642/2024 с ООО НЭБ на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» от 15 февраля 2024 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001 до 02 марта 2033 г.
3	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> ) – сторонняя	Договор №НВ28/10-2019 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» на оказание услуг по размещению произведений Пензенского ГАУ в Сетевую электронную библиотеку аграрных вузов от 25 ноября 2019 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001 до 31 декабря 2026 г.
4	<i>Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»</i> ( <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> ) - сторонняя	Лицензионный договор № 17020-01 с ООО «Итеос» (Электронная библиотека КИБЕРЛЕНИНКА) от 02 февраля 2018 г. ИНН/КПП 7724761154/772401001 бессрочно
5	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» ( <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a> ) – сторонняя	Договор № 0107/22-24 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным базам данных ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: коллекция «Колос-с. Сельское хозяйство» от 29 июля 2024 г. ИНН/КПП до 09 августа 2025 г.
6	Электронно-библиотечная система Znanium ( <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a> ) – сторонняя	Лицензионный договор № 373эбс (исключительная лицензия) на предоставление доступа к «Электронно-библиотечной системе ZNANIUM» от 17 апреля 2024 г. ИНН/КПП 9715295648/771501001 до 14 мая 2025 г.

**9.2. Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

*Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (редакция на 01.09.2023)*

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ <a href="https://opacg.cnsnb.ru/wlib/">https://opacg.cnsnb.ru/wlib/</a>	Договор № 02-УТ/2023 с ФГБНУ ЦНСХБ на услуги по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД) от 27 февраля 2023 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001
2	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> ) – сторонняя	Лицензионный договор № 91-23 на предоставление права использования программного обеспечения с интегрированной базой данных «Электронно-библиотечная система Лань» от 01 июля 2023 г. ИНН/КПП 7801068765/780101001 до 01 августа 2024 г.
3	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» ( <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a> ) – сторонняя	Договор №0108/22-23 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным базам данных ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: коллекция «Колос-с. Сельское хозяйство» от 08 августа 2023 г. ИНН/КПП 7731318722/772301001 до 9 августа 2024 г.
4	Электронно-библиотечная система Znanium ( <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a> ) – сторонняя	Лицензионный договор №952 ЭБС (неисключительная лицензия) на предоставление права доступа к ЭБС ZNANIUM от 06 апреля 2023 г. ИНН/КПП 9715295648/77150100

**9.2. Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

*Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (редакция на 01.09.2022)*

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> ) – сторонняя	Договор № 140-22 на предоставление доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера с ООО «ЭБС ЛАНЬ» от 08 августа 2022 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001
2	Электронные ресурсы Федерального государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) Адрес сайта: <a href="http://www.cnshb.ru">www.cnshb.ru</a> <a href="http://www.цнсхб.рф">www.цнсхб.рф</a>	Ежегодно по договорам
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Адрес доступа: <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>	По Лицензионному соглашению №13642 с 2013 г. По договорам на подписку журналов
4	КОНСУЛЬТАНТ+	Ежегодно по договору

**9.2. Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

*Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (01.09.2021 г.)*

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронные ресурсы Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) Адрес сайта: <a href="http://www.cnshb.ru">www.cnshb.ru</a> <a href="http://www.цнсхб.рф">www.цнсхб.рф</a>	Ежегодно по договорам
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Адрес доступа: <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>	По Лицензионно- му соглашению №13642 с 2013 г. По договорам на подписку журна- лов
3	КОНСУЛЬТАНТ+	Ежегодно по договору
4	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» // Электронный ресурс / <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>	По договору № 220 от 02.09.2019 г.; По договору на Сетевую элек- тронную библио- теку аграрных ву- зов от 25.11.2019 г.

**9.2. Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

*Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (01.09.2020 г.)*

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» Издательство «Юрайт» Адрес сайта: <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a>	По договорам с 2015 г.
2	Электронные ресурсы Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) Адрес сайта: <a href="http://www.cnshb.ru">www.cnshb.ru</a> <a href="http://www.цнсхб.рф">www.цнсхб.рф</a>	Ежегодно по договорам
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Адрес доступа: <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>	По Лицензионно- му соглашению №13642 с 2013 г. По договорам на подписку журна- лов
4	КОНСУЛЬТАНТ+	Ежегодно по договору
5	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» // Электронный ресурс / <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>	По договорам с 2012 г.; По договору на Сетевую элек- тронную библио- теку аграрных ву- зов от 25.11.2019 г.

**9.2. Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

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

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» Адрес сайта: <a href="http://www.rucont.ru">www.rucont.ru</a>	По договорам с 2011 г.
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Адрес доступа: <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>	По Лицензионному соглаше- нию №13642 с 2013 г. По договорам на подписку журналов

*Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (новая редакция вводится с 01.09.2025))*

№ 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	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ <a href="https://opacg.cnsnb.ru/wlib/">https://opacg.cnsnb.ru/wlib/</a>	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> ) – сторонняя Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через	Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
5	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); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
6	Электронно-библиотечная система Znanium ( <a href="https://znanium.ru/">https://znanium.ru/</a> ) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
7	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
8	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. Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов



*Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (новая редакция вводится с 01.09.2024)*

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau.html">https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau.html</a> ) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ ( <a href="https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple">https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple</a> ) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
3.	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ <a href="https://opacg.cns hb.ru/wlib/">https://opacg.cns hb.ru/wlib/</a>	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
5.	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); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
6.	Электронно-библиотечная система Znani um ( <a href="https://znani um.ru/">https://znani um.ru/</a> ) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
7.	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
8.	Электронно-библиотечная система "AgriLib"   Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования ( <a href="https://ebs.rgazu.ru/">https://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="https://academia-moscow.ru/">https://academia-moscow.ru/</a> )- <u>сторонняя</u>	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
10.	Электронные ресурсы и библиотеки Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) <a href="http://www.cnsnb.ru/">http://www.cnsnb.ru/</a> - <u>сторонняя</u>	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 ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно ежегодно заключаемому договору
11.	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ( <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a> ) – <u>сторонняя</u>	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.	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» ( <a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a> ) – <u>сторонняя</u>	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
13	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» ( <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> ) - <u>сторонняя</u>	Доступ свободный
14.	Технологический портал Минсельхоза России ( <a href="http://usmt.mcх.ru/opendata">http://usmt.mcх.ru/opendata</a> ) - <u>сторонняя</u>	Доступ свободный
15.	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области ( <a href="https://58.rosstat.gov.ru/">https://58.rosstat.gov.ru/</a> ) – <u>сторонняя</u>	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 стандартизация и сертификация продукции растениеводства (редакция 01.09.2023)*

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://pgau.ru/strukturnyepodrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnayabiblioteka-pgau">https://pgau.ru/strukturnyepodrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnayabiblioteka-pgau</a> ) - собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ ( <a href="https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple">https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple</a> ) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
3.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
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); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
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.	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

7.	Электронно-библиотечная система "AgriLib"   Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования ( <a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a> ) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
8.	Электронные ресурсы Федерального государ- ственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) <a href="http://www.cnshb.ru/">http://www.cnshb.ru/</a> - сторонняя	Доступ с любого компьютера ло- кальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Ин- тернет Доступ к лицензионным ресур- сам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ со- гласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки докумен- тов) согласно договору
9.	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ( <a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a> ) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и за- грузка полнотекстовых Лицензи- онных материалов через Интер- нет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университе- та без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
10.	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬ- ТАНТ+» ( <a href="http://www.consultant.ru/">www.consultant.ru/</a> ) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
11.	Технологический портал Минсельхоза России ( <a href="http://usmt.mcx.ru/opendata">http://usmt.mcx.ru/opendata</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 (редакция от 01.09.2022)*

№ п/ п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://lib.rucont.ru/collec tion/72">https://lib.rucont.ru/collec tion/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	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
3	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ ( <a href="http://elibrary.mcsx.ru">http:// elib.mcsx.ru</a> )- сторонняя	Помещение для самостоятельной работы (1237, 5202)  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 (редакция от 01.09.2021)*

№ 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	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)
3	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» ( <a href="http://www.consultant.ru/">www.consultant.ru/</a> ) – сторонняя	Помещение для самостоятельной работы В читальных залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля

*Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (редакция от 01.09.2020)*

№ п/ п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://lib.rucont.ru/collec tion/72">https://lib.rucont.ru/collec tion/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	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)
3	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» ( <a href="http://www.consultant.ru/">www.consultant.ru/</a> ) – сторонняя	Помещение для самостоятельной работы В читальных залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
4	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ ( <a href="http://elibrary.mcsx.ru/">http:// elib.mcsx.ru</a> )- сторонняя	Помещение для самостоятельной работы (1237, 5202)  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*

№ п/ п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://lib.rucont.ru/collec tion/72">https://lib.rucont.ru/collec tion/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	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)
3	Университетская информационная система Россия (УИС РОССИЯ) <a href="https://www.uisrussia.msu.ru/">https://www.uisrussia.msu.ru/</a> - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
4	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬ-ТАНТ+» ( <a href="http://www.consultant.ru/">www.consultant.ru/</a> ) – сторонняя	В читальных залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля



## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины*

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практи- к в соответ- ствии с учебным планом	Наименование учебных аудито- рий и помещений для самостоятель- ной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «ин- тернет»	Перечень лицензионного и свободно распро- страняемого про- граммного обес- печения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	Стандартизация и сертификация про- дукции растение- водства	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1243 <i>Лаборатория техно- логии хранения и пе- реработки сельскохо- зяйственной продук- ции</i>	<b>Специализированная ме- бель:</b> 1. Комплексная лабора- тория для анализа качества зерна: - столы – 10 шт.; - стол угловой – 1 шт.; - стол преподавательский – 2 шт.; - стол с мойкой – 1 шт.; - шкаф металлический – 1 шт.; - банки для зерна – 20 шт.  <b>Оборудование и техниче- ские средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно- наглядных пособий,</b> 1. Термостат – 2 шт.; 2. Сушильный шкаф СЭШ – 3М – 1 шт.; 3. Муфельная печь МФ – 1 – 2 шт.; 4. Сушильный шкаф – 1 шт.; 5. Делитель зерна БИС – 1 – 1 шт.; 6. Пурка – 1 шт.; 7. Диафаноскоп – 1 шт.; 8. Измеритель клейковины ИДК – 1 шт.; 9. Мельница зерновая – 1 шт.; 10. Химическая посуда; 11. Химические реактивы; 12. Телевизор LG – 1 шт. 1. Учебно-наглядные пособия (плакаты); 2. Видеофильмы; 3. Стенды. <b>Набор демонстрационного оборудования (мобильный):</b> Ноутбук	<b>комплект лицензи- онного и свободно распространяемого программного обес- печения:</b>  MS Windows 7 (ли- цензия OEM, постав- лялась вместе с обо- рудованием) MS Office 2010 (лицензия №61403663)

2		<p><b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237</p> <p><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>Оборудование и технические средства обучения,</b> Персональный компьютер – 4 шт.</p>	<p><b>комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (46298560, 2009);</li> <li>• MS Office 2010 (60774449, 2012);</li> <li>• Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.);</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)**;</li> <li>• 7-zip (GNU GPL);</li> <li>• Unreal Commander (GNU GPL);</li> <li>• КонсультантПлюс («Договор об информационной поддержке» с ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019 г.)*.</li> </ul> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
3		<p><b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202</p> <p><i>Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</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.</p> <p><b>Оборудование и технические средства обучения,</b> Персональный компьютер – 9 шт. .</p>	<p><b>комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (69766168, 2018) или Linux Mint (GNU GPL);</li> <li>• MS Office 2016 (69766168, 2018) или Libre Office (GNU GPL);</li> <li>• Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.);</li> <li>• Mozilla Firefox (GNU Lesser General Public License) (на Linux Mint);</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) (на ПК с MS Windows)**;</li> <li>• 7-zip (GNU GPL);</li> <li>• Unreal Commander (GNU GPL) (на ПК с</li> </ul>

				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
--	--	--	--	--

\* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

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

# 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины (редакция 2020)

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет»	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1243 <i>Лаборатория технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</i>	<b>Специализированная мебель:</b> комплексная лаборатория для анализа качества зерна: столы, стол угловой, столы преподавательские, стол с мойкой, шкаф металлический, банки для зерна. <b>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий,</b> термостаты, сушильный шкаф СЭШ-3М, муфельные печи МФ-1, сушильный шкаф, делитель зерна БИС-1, пурка, диафаноскоп, измеритель клейковины ИДК, мельница зерновая, химическая посуда, химические реактивы, телевизор, учебно-наглядные пособия (плакаты), видеофильмы <b>Набор демонстрационного оборудования (мобильный):</b> . Ноутбук	комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:  MS Windows 7 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием) MS Office 2010 (лицензия №61403663)
2		<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> столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> персональные компьютеры.	комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • 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> </ul> Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
3		<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:</b> персональные компьютеры, МФУ.	<b>комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (61350963, 2012) или MS Windows 10 (69766168, 69559101-69559104, 2018 и 9879093834, 2020) или Linux Mint (GNU GPL);</li> <li>• MS Office 2010 (61403663, 2013) или MS Office 2016 (69766168 и 69559104, 2018) или MS Office 2019 (9879093834, 2020) или Libre Office (GNU GPL);</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 (только на ПК с ОС Windows).</li> </ul> Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.

\* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

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

**10 Материально-техническая база, необходимая для  
осуществления образовательного процесса по дисциплине  
(редакция на 01.09.2021)**

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины*

№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	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1243 <i>Лаборатория технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</i>	<b>Специализированная мебель:</b> комплексная лаборатория для анализа качества зерна: столы, стол угловой, столы преподавательские, стол с мойкой, шкаф металлический, банки для зерна. <b>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий,</b> термостаты, сушильный шкаф СЭШ-3М, муфельные печи МФ-1, сушильный шкаф, делитель зерна БИС-1, пурка, диафаноскоп, измеритель клейковины ИДК, мельница зерновая, химическая посуда, химические реактивы, телевизор, учебно-наглядные пособия (плакаты), видеофильмы <b>Набор демонстрационного оборудования (мобильный):</b> Ноутбук	<b>комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:</b>  MS Windows 7 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием) MS Office 2010 (лицензия №61403663)
2		Помещение для самостоятельной работы  440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;  аудитория 1237  Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и перио-	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок.  <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> персональные компьютеры.	<b>комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b>  • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General

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

**10 Материально-техническая база, необходимая для  
осуществления образовательного процесса по дисциплине  
(редакция на 01.09.2022)**

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины*

№ 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>Стандартизация и сертификация продукции растениеводства</i>	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1243 <i>Лаборатория технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</i>	<b>Специализированная мебель:</b> комплексная лаборатория для анализа качества зерна: столы, стол угловой, столы преподавательские, стол с мойкой, шкаф металлический, банки для зерна. <b>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий:</b> термостаты, термостат охлаждаемый для проращивания семян ТСО-1М, сушильный шкаф ШС-200 СПУ, влагомер зерна, щуп мешочный ЩМ-40 d12, щуп амбарный ЩА, пробоотборник ПЗМ-3-5-2м, рассев лабораторный одногнездный У1-ЕРЛ-10-1, набор сит пробивных, сушильный шкаф СЭШ-3М, муфельные печи МФ-1, делитель зерна БИС-1, пурка, диафаноскоп, измеритель клейковины ИДК, мельница зерновая, химическая посуда, химические реактивы, телевизор, учебно-наглядные пособия (плакаты), видеофильмы, стенды.	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
2		<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>	<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 собственного производства: персональные компьютеры.</b> Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (46298560, 2009);</li> <li>• MS Office 2010 (61403663, 2013);</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Выход в Интернет.</li> </ul>



3		<p><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></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья.</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>• MS Windows 10 (V9414975, 2021);</li> <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; Выход в Интернет.</p>
---	--	---	--	---

**10 Материально-техническая база, необходимая для  
осуществления образовательного процесса по дисциплине  
(редакция на 01.09.2023)**

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины*

№ 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	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1243 <i>«Учебная аудитория компании Дукат»</i> <i>Лаборатория технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</i> <i>Лаборатория лесных культур</i>	<b>Специализированная мебель:</b> стол преподавательский, столы аудиторные двухместные, стулья, кафедра, шкаф трехстворчатый, столы лабораторные, магнитно-маркерная доска. <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> пурка, диафаноскоп, измеритель клейковины ИДК, мельница зерновая, шкаф жарочный, плита электрическая, химическая посуда, учебно-наглядные пособия (плакаты), стенды.	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
2		<b>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1244а	<b>Специализированная мебель:</b> столы лабораторные, шкафы, раковина. <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> набор учебно-наглядных пособий, сушильный шкаф ШС-200 СПУ; влагомер зерна; рассев лабораторный одногнездный У1-ЕРЛ-10-1; сушильный шкаф СЭШ-3М; холодильник.	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности

3		<p><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></p>	<p><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.</p>	<p>Тактильные таблички, предупреждающие знаки, доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности • 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.</p>
4		<p><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></p>	<p><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.</p>	<p>• 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.</p>

**10 Материально-техническая база, необходимая для  
осуществления образовательного процесса по дисциплине  
(редакция на 01.09.2024)**

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины*

№ 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	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1243 <i>«Учебная аудитория компании Дукал»</i> <i>Лаборатория технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</i>	<b>Специализированная мебель:</b> стол преподавательский, столы аудиторные двухместные, стулья, кафедра, шкаф трехстворчатый, столы лабораторные, магнитно-маркерная доска.  <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> пурка, диафаноскоп, измеритель клейковины ИДК, мельница зерновая, шкаф жарочный, плита электрическая, химическая посуда, учебно-наглядные пособия (плакаты), стенды, телевизор, ноутбук.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием);</li> <li>• MS Office LTSC 2021 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием);</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License).</li> </ul>
2		<b>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1244а	<b>Специализированная мебель:</b> столы лабораторные, шкафы, раковина.  <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> набор учебно-наглядных пособий, сушильный шкаф ШС-200 СПУ; влагомер зерна; рассев лабораторный одногнездный У1-ЕРЛ-10-1; сушильный шкаф СЭШ-3М; холодильник.	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности

3		<p><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></p>	<p><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.</p>	<p>Тактильные таблички, предупреждающие знаки, доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности • 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.</p>
4		<p><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></p>	<p><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.</p>	<p>• 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.</p>

## **11 Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины**

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

*Методические рекомендации к лекционным занятиям.* Основу дисциплины составляют лекции. Основной целью лекционных занятий является формирование у студентов системы знаний по основным теоретическим аспектам технологии хранения и переработки продукции растениеводства

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия: вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Важной частью изучения дисциплины является самостоятельная работа над учебным материалом: чтение и проработка лекционного материала, разбор материалов лабораторных занятий, чтение и проработка учебной литературы, рекомендованной преподавателем.

Целесообразно в процессе изучения материала вести специальную тетрадь – справочник, содержащую основные определения, примеры решения простейших (типовых) задач и т.п.

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

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Изучение конспекта лекции в тот же день после лекции – 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 занятию – 1 час. Тогда общие затраты времени на освоение курса студентами составят около 2,5 часов в неделю

*Рекомендации по использованию материалов учебно-методического комплекса дисциплины.*

Рекомендуется использовать методические указания и материалы по курсу, текст лекций, а также электронные пособия.

### *Рекомендации по работе с литературой.*

При подборе литературы следует обращаться к предметно-тематическим каталогам и библиографическим справочникам библиотеки, а также использовать электронно-библиотечные ресурсы.

Изучение литературы по выбранной теме нужно начинать с общих работ. При изучении литературы желательно соблюдать следующие рекомендации:

- начинать следует с литературы, раскрывающей теоретические аспекты изучаемого вопроса - монографий и журнальных статей, после этого использовать инструктивные материалы;
- детальное изучение студентом литературных источников заключается в их конспектировании и систематизации (выписки, цитаты, краткое изложение содержания литературного источника или характеристика фактического материала); систематизацию получаемой информации следует проводить по основным разделам курсовой работы, предусмотренным планом;
- изучая литературные источники, необходимо следить за оформлением выписок, чтобы в дальнейшем было легко ими пользоваться;
- старайтесь ориентироваться на последние данные по соответствующей проблеме, опираться на авторитетные источники, точно указывать, откуда взяты материалы; при отборе фактов из литературы подходить к ним критически.

Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью после прочтения очередной главы желательно выполнить несколько простых упражнений на соответствующую тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе и попробовать ответить на следующие вопросы: о чем эта глава, какие новые понятия в ней введены, каков их смысл, для чего служат и какими свойствами обладают используемые здесь математические модели и методы. При изучении теоретического материала всегда полезно рисовать схемы или графики.

### *Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации*

При подготовке к зачету следует, прежде всего, просмотреть конспект лекций и отметить в нем имеющиеся вопросы. Если какие-то вопросы вынесены преподавателем на самостоятельное изучение, следует обратиться к учебной литературе, рекомендованной им в качестве источника сведений.

Целесообразно при подготовке к зачету выписать в отдельную тетрадь ответы на все вопросы зачета – вне зависимости от того, есть ли они в материалах лекций, или были изучены по учебной литературе.

Также при подготовке к зачету рекомендуется читать вслух ответы на вопросы – это способствует развитию речи, овладению математической лексикой и улучшает восприятие и запоминание информации.

Для самопроверки рекомендуется провести следующий опыт: при закрытой тетради и т.п., положив перед собой список вопросов для подготовки к зачету, попытаться ответить на любые вопросы из этого списка.

*Методические рекомендации по подготовке к тестированию*

Одной из эффективных форм текущего контроля знаний студентов является тестирование знаний студентов. Последовательное изучение тестового материала даст возможность снизить затраты времени на овладение курсом

После изучения каждой темы студентам предлагается выполнить тестовые задания. Специфика выполнения заданий заключается в том, что кроме теоретических знаний, полученных на лекционных и лабораторных занятиях, в них включены знания, полученные при выполнении заданий самостоятельной работы.



## 12 Словарь терминов

*Адекватность* – полное соответствие.

*Адекватное решение* – решение, полностью соответствующее ситуации. Адекватное СИ - средство измерения, полностью соответствующее требованиям, условиям контроля.

*Аккредитация* (лаборатории) – официальное признание того, что испытательная лаборатория правомочна осуществлять конкретные испытания или виды испытаний.

*Аудит систем качества* – всесторонняя проверка системы качества, действующей на предприятии, установление ее состояния, соответствия определенным требованиям, проводимая независимыми экспертами.

*Безопасность* – составная часть понятия "качество", понимается как "независимость от неприемлемого риска" [ИСО 9000:2000]. Безопасность подразумевает отсутствие вреда (или снижение его до приемлемых, регламентируемых пределов) как для потребителей, так и для общества в целом.

*Выборочный контроль* – контроль, при котором контролируется только определенное стандартом количество продукции, а результат контроля распространяется на всю партию.

*Входной контроль* – контроль показателей качества и безопасности, при котором контролируются параметры сырья и материалов на входе процесса.

*Выходной контроль* – контроль показателей качества и безопасности на выходе процесса/контроль параметров готовой продукции.

*Государственная система стандартизации Российской Федерации* – совокупность организационно-технических, правовых и экономических мер, осуществляемых под управлением федерального органа исполнительной власти по стандартизации и направленных на разработку и применение нормативных документов в области стандартизации с целью защиты потребителей и государства. В качестве государственного органа по стандартизации в РФ выступает ростехрегулирование.

*Государственный стандарт Российской Федерации (ГОСТ Р)* – национальный стандарт, принятый федеральным органом исполнительной власти по стандартизации или федеральным органом исполнительной власти по строительству.

*Декларация о соответствии* – декларация поставщика о том, что продукция, процесс или услуга соответствуют конкретному стандарту или другому нормативному документу.

*Добровольная сертификация* – сертификация, проводимая по инициативе заявителей (изготовителей, продавцов), для подтверждения соответствия продукции (процесса, услуги) требованиям стандартов или других документов, определяемых заявителем. Добровольная сертификация продукции, подлежащей обязательной сертификации, не может заменить обязательную сертификацию.

*Затраты на контроль* – затраты, непосредственно связанные с проведением контроля. Учитываются как стоимость самих средств измерений (СИ),

так и стоимость их обслуживания, расходных материалов, труда на проведение измерений, и т.д.

*Знак соответствия* – зарегистрированный в установленном порядке знак, которым по правилам данной системы сертификации подтверждается соответствие маркированной им продукции установленным требованиям.

*Идентификация* – отождествление, проверка принадлежности продукции к определенной классификационной группировке, установление соответствия реального продукта, товара, представленной на него документации, его названию, установление происхождения, принадлежности к данной партии, установленным требованиям (во избежание подмены одного объекта другим).

*Измерение* – нахождение значения какого-либо контролируемого параметра опытным путем, с помощью специальных, предназначенных для этого технических средств.

*Инспекция качества* – способ контроля качества, основанный на проверке и тестировании выходов производственного, операционного процесса.

*ИСО* – международная организация по стандартизации (International Standard Organization - ISO), является всемирной федерацией национальных органов по стандартизации.

*ИСО 9000* – система международных стандартов серии 9000, разработанная и утвержденная Международной организацией по стандартизации (ISO или ИСО) и представляющая собой формализованные общие требования к системам качества. В их основе лежит идея управления предприятием любого типа через управление качеством.

*Испытание* – техническая операция определения одной или нескольких характеристик продукции по установленной процедуре.

*Качество* – совокупность свойств и характеристик изделий или услуг, обеспечивающих удовлетворение обусловленных или предполагаемых потребностей (определение ИСО 9000).

*Квалиметрия* – наука о способах измерения и количественной оценке качества продукции и услуг. Квалиметрия позволяет давать количественные оценки качественным характеристикам товара.

*Контроль инструментальный* – контроль с использованием информации получаемой с помощью технических средств измерений.

*Контроль* – составная часть управления объектами и процессами, заключающаяся в наблюдении за ними с целью проверки соответствия наблюдаемого состояния желаемому и необходимому состоянию, предусмотренному нормативной документацией, планами, соглашениями.

*Контроль документальный* – контроль показателей, параметров, проводимый на основе уже имеющихся документальных данных, изучения, анализа документов, том числе и данных бухгалтерской отчетности.

*Контроль качества* – методы контроля, используемые в основном для инспекции качества. Но при этом данные такого контроля используются для выявления причин дефектов и принятия корректирующих мер, делается попытка управлять производством, ходом технологического процесса.

*Контрольный листок* – специальный документ, предназначенный для сбора, регистрации данных, их автоматического упорядочивания. Представляет собой бумажный бланк, на котором заранее напечатаны контролируемые параметры, с тем, чтобы можно было легко и точно записать данные измерений.

*Международный стандарт* – стандарт, принятый международной организацией по стандартизации и доступный широкому кругу пользователей.

*Место контроля* – технологические координаты, место контроля в цепочке производства и распределения продукции.

*Место проведения измерения* – организационная особенность проведения измерений, указание, где целесообразнее проводить измерение – на рабочем месте, в лаборатории, и т.п.

*Нормативное значение* – значение параметра, определенного нормативным документом. Измерение проводится для определения этого значения.

*Нормативный документ (НД)* – документ, устанавливающий правила, руководящие принципы или характеристики различных видов деятельности или их результатов.

*Обеспечение качества* – способы управления качеством, когда идут дальше: от измерений и исправления дефектов к активному отношению к качеству, к стремлению предотвратить само появление проблем качества.

*Объект контроля* – объект (процесс) технологии, предмет производственной или коммерческой деятельности, на который распространяется результат контроля, одного юридического измерения. Например, емкость молока, партия зерна, поступающая для сушки и т.д.

*Объект стандартизации* – продукция, процесс или услуга, подлежащие или подвергшиеся стандартизации. Под объектом стандартизации в широком смысле понимают продукцию, процесс или услугу, которые в равной степени относятся к любому материалу, компоненту, оборудованию, системе, их совместимости, правилу, процедуре, функции, методу или деятельности.

*Обязательная сертификация* – сертификация, осуществляемая в случаях, предусмотренных законодательными актами. Обязательная сертификация осуществляется в соответствии с нормативными документами, устанавливающими обязательные требования, направленные на обеспечение безопасности жизни, здоровья людей и охрану окружающей среды.

*Общероссийские классификаторы технико-экономической информации (ОКТЕИ)* – систематизированные своды классификационных группировок определенных объектов стандартизации, содержащие их условные цифровые коды и наименования.

*Однородная партия продукции* – партия продукции с определенными свойствами, сформированная из общего количества, массы, отдельных единиц продукции и обладающая достаточно близкими значениями соответствующих характеристик, (например, влажности или засоренность зерна, жирности молока, и т. п.)

*Оперативный контроль* – контроль, при котором измеряются показатели продукции в процессе технологии и параметры, регулирующие технологический процесс.

*Орган государственного контроля и надзора за стандартами* – национальный орган по стандартизации или специально уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий, в установленных законодательством Российской Федерации пределах, государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований государственных стандартов Российской Федерации и введенных в действие на территории Российской Федерации межгосударственных стандартов.

*Орган по стандартизации* – занимающийся стандартизацией орган, признанный на международном, региональном или национальном уровнях, основная функция которого, согласно его статусу, заключается в разработке и принятии стандартов, которые должны быть доступны широкому кругу пользователей.

*Программа НАССР* – активно внедряемая в настоящее время на пищевых предприятиях развитых стран мира программа "Анализ рисков и критические точки управления" (Hazard Analysis and Critical Control Points – НАССР), разработанная в США, предназначенная для предотвращения опасностей для жизни и здоровья людей, окружающей среды, снижения возможных рисков.

*Сертификат соответствия* (или просто сертификат) – это документ, выданный по правилам системы сертификации для подтверждения соответствия сертифицированной продукции установленным требованиям.

*Система сертификации* – представляет собой совокупность участников сертификации, осуществляющих сертификацию по правилам, установленным в этой системе в соответствии с Законом о сертификации. В систему сертификации могут входить организации независимо от форм собственности, а также общественные организации.

*Система сертификации ГОСТ Р* – является основой Российской национальной системы сертификации, самая крупная в России.

*Система управления качеством* – система качества (система управления качеством, менеджмент качества) – совокупность организационной структуры, распределения ответственности, процессов, методик, процедур и ресурсов, обеспечивающая осуществление общего руководства качеством (ИСО 8402).

*Стандарт на методы контроля* – стандарт, устанавливающий методы, способы, приемы, методики проведения испытаний, измерений и (или) анализа.

*Стандарт на продукцию* – стандарт, устанавливающий требования, которым должна удовлетворять продукция или группа однородной продукции с тем, чтобы обеспечить ее соответствие своему назначению. Стандарт на продукцию может включать, кроме требований соответствия назначению, непосредственно или с помощью ссылки, такие аспекты, как термины и определения, отбор проб, испытания, упаковывание и этикетирование, а иногда технологические требования.

*Стандарт на процесс* – стандарт, устанавливающий требования, которым должен удовлетворять процесс с тем, чтобы обеспечить соответствие процесса его назначению.

*Стандарт на услугу* – стандарт, устанавливающий требования, которым должна удовлетворять услуга или группа однородных услуг с тем, чтобы обеспечить соответствие услуг их назначению. Стандарты могут быть разработаны на материальные и социальные услуги, например, в таких областях, как стирка белья, гостиничное хозяйство, транспорт, автосервис, электро-связь, страхование, банковское дело, торговля, ремонт (восстановление) товаров народного потребления, помещений.

*Стандарт отрасли* – стандарт, принятый федеральным органом исполнительной власти в пределах его компетентности.

*Стандарт предприятия* – стандарт, принятый субъектом хозяйствования.

*Технические условия* – документ, устанавливающий технические требования, которым должна удовлетворять продукция, процесс или услуга.

*Технический регламент* – документ, который устанавливает обязательное требование к продукции и процессам ее производства.

*Технология* – совокупность технологических процессов и технологических операций по всему циклу производства, переработки, хранения, транспортировки и реализации продукта, в том числе и обеспечивающие процессы, и процессы управления, контроля качества. Технология воплощает в себе методы, приемы, режим работы, последовательность операций и процедур. Она тесно связана с применяемыми средствами, оборудованием, используемыми материалами.

*Управление качеством* – методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований к качеству. Термин введен ИСО 8402.

*Федеральный фонд стандартов* – совокупность нормативных документов в области стандартизации, метрологии, сертификации и аккредитации.

*Функциональное качество* – качество удовлетворения потребности, независимо от ее предметного, вещественного воплощения. Нередко бывает необходимо отвлечься от предметного представления качества, и рассмотреть возможности удовлетворения потребности другим способом.

Приложение 1  
к рабочей программе дисциплины  
«Стандартизация и сертификация  
продукции растениеводства»  
одобренной методической комиссией  
агрономического факультета  
(протокол № 11 от 20 мая 2019 года  
и утвержденной деканом



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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине «Стандартизация и сертификация продукции  
растениеводства»

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы Агробизнес

Квалификация «Бакалавр»

**Форма обучения – очная, заочная**

**Пенза-2019**

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств рабочей программы дисциплины  
«Стандартизация и сертификация продукции растениеводства»  
по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия  
направленность (профиль) программы «Агробизнес»  
(квалификация выпускника «Бакалавр»)

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» июля 2017 г. № 669 с учетом профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09 июля 2018 г. № 454н.

Дисциплина «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.В.08. Предшествующими курсами дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» являются «Земледелие», «Растениеводство». Является базовой для дисциплин «Экономика и организация предприятий в АПК», «Семеноведение», «Овощеводство».

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.

Представленные на экспертизу материалы, позволили сделать следующие выводы.

Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе освоения дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» в рамках ОПОП ВО, соответствуют ФГОС, профессиональному стандарту современным требованиям рынка труда:

- способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение (ПКС-12);
- способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль (ПКС-16);

- способен принимать управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях (ПКС-18);

- способен осуществлять контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации (ПКС-20).

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 ВО 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 35.03.04 Агрономия.

Содержание ФОС соответствует целям ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, профессиональному стандарту «Агроном», будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Качество ФОС обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что ФОС рабочей программы дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (направленность (профиль) программы «Агробизнес»), разработанный Жеряковым Е.В., доцентом кафедры «Растениеводство и лесное хозяйство» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, Лыковой А.С., доцентом кафедры «Растениеводство и лесное хозяйство» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, соответствует ФГОС, профессиональному стандарту и современным требованиям рынка труда, и позволяет оценить результаты освоения заявленных компетенций.

Эксперт: Кшникаткин Сергей Алексеевич, доктор сельскохозяйственных наук, директор, ООО «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СЕМЕНОВОДСТВА КОРМОВЫХ КУЛЬТУР»

«20» марта 2021 г.





# 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 «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» направлена на формирование компетенций:*

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-12 – способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение	ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> Организует уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение
ПКС-16 – способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль	ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> Организует разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль
ПКС-18 – способен принимать управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях	ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> Принимает управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях
ПКС-20 – способен осуществлять контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> Осуществляет контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** изменения показателей качества культуры, в зависимости от сроков, способов уборки урожая и погодных условий в период созревания (36 (ИД-1<sub>ПКС-12</sub>));

- технологии получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, их посевные качества (32 (ИД-1<sub>ПКС-16</sub>));

- требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания с целью реализации технологии их возделывания при различных экономических условиях, изменения показателей качества продукции (34 (ИД-1<sub>ПКС-18</sub>));

- качественные характеристики растениеводческой продукции и методы их определения, методику подготовки растительных образцов и проведе-

ния анализа, основы стандартизации и сертификации продукции растениеводства (З2 (ИД-1<sub>ПКС-20</sub>));

**уметь:** использовать данные после первичной обработки о качестве растениеводческой продукции при оценке её пригодности к хранению (У6 (ИД-1<sub>ПКС-12</sub> ));

- пользоваться стандартами при проведении сортового и семенного контроля (У2 (ИД-1<sub>ПКС-16</sub>));

- пользоваться номенклатурой показателей качества продукции растениеводства и принимать управленческие решения по полученным данным в соответствии с требованиями промышленных кондиций (У4 (ИД-1<sub>ПКС-18</sub>));

- пользоваться стандартами при оценке качества растениеводческой продукции (У2 (ИД-1<sub>ПКС-20</sub>));

**владеть:** методиками определения показателей качества продукции растениеводства в период хранения (В6 (ИД-1<sub>ПКС-12</sub>));

- навыками управления качеством при формировании семенного материала (В2 (ИД-1<sub>ПКС-16</sub>));

- современными методами оценки качества продукции растениеводства (В4 (ИД-1<sub>ПКС-18</sub>));

- навыками определения показателей качества продукции растениеводства с помощью современных приборов и оборудования (В2 (ИД-1<sub>ПКС-20</sub>)).

## 2 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине  
«Стандартизация и сертификация продукции растениеводства»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты*	Наименование контрольных мероприятий
1	1. Основы стандартизации и сертификации  2. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	ПКС-12 – способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение	ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> Организует уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение	36 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) <b>знать:</b> изменения показателей качества культуры, в зависимости от сроков, способов уборки урожая и погодных условий в период созревания; У6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) <b>уметь:</b> использовать данные после первичной обработки о качестве растениеводческой продукции при оценке её пригодности к хранению; В6 (ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ) <b>владеть:</b> методиками определения показателей качества продукции растениеводства в период хранения.	вопросы и задания теста, вопросы для собеседования, индивидуальное собеседование (защита практических работ), вопросы к зачету

		<p>ПКС-16 – способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль</p>	<p>ИД-1<sub>ПКС-16</sub> Организует разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль</p>	<p>32 (ИД-1<sub>ПКС-16</sub>)  <b>знать:</b> технологии получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, их посевные качества;  У2 (ИД-1<sub>ПКС-16</sub>)  <b>уметь:</b> пользоваться стандартами при проведении сортового и семенного контроля;  В2 (ИД-1<sub>ПКС-16</sub>)  <b>владеть:</b> навыками управления качеством при формировании семенного материала.</p>	
		<p>ПКС-18 – способен принимать управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях</p>	<p>ИД-1<sub>ПКС-18</sub> Принимает управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях</p>	<p>34 (ИД-1<sub>ПКС-18</sub>)  <b>знать:</b> требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания с целью реализации технологии их возделывания при различных экономических условиях, изменения показателей качества продукции;  У4 (ИД-1<sub>ПКС-18</sub>)  <b>уметь:</b> пользоваться номенклатурой показателей качества продукции растениеводства и принимать управлен-</p>	

				ческие решения по полученным данным в соответствии с требованиями промышленных кондиций; В4 (ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ) <b>владеть:</b> современными методами оценки качества продукции растениеводства.	
		ПКС-20 – способен осуществлять контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> Осуществляет контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	32 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) <b>знать:</b> качественные характеристики растениеводческой продукции и методы их определения, методику подготовки растительных образцов и проведения анализа, основы стандартизации и сертификации продукции растениеводства; У2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) <b>уметь:</b> пользоваться стандартами при оценке качества растениеводческой продукции; В2 (ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> ) <b>владеть:</b> навыками определения показателей качества продукции растениеводства с помощью современных приборов и оборудования.	

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

*Таблица 3.1 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине  
«Стандартизация и сертификация продукции растениеводства»*

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Этапы формирования компетенции
1	Основы стандартизации и сертификации	ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> Организует разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль	тест защита лабораторных работ зачет	вопросы и задания к тестам, индивидуальное собеседование (защита лабораторных работ), вопросы к зачету	начальный
		ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> Осуществляет контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	тест защита лабораторных работ зачет	вопросы и задания к тестам, индивидуальное собеседование (защита лабораторных работ), вопросы к зачету	промежуточный
2	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> Организует уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение	тест защита лабораторных работ зачет	вопросы и задания к тестам, индивидуальное собеседование (защита лабораторных работ), вопросы к зачету	начальный
		ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> Организует разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль	тест защита лабораторных работ зачет	вопросы и задания к тестам, индивидуальное собеседование (защита лабораторных работ), вопросы к зачету	промежуточный

		ИД-1 <sub>ПК-18</sub> Принимает управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях	тест  защита лабораторных работ  зачет	вопросы и задания к тестам, индивидуальное собеседование (защита лабораторных работ), вопросы к зачету	начальный
		ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> Осуществляет контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	тест  защита лабораторных работ  зачет	вопросы и задания к тестам, индивидуальное собеседование (защита лабораторных работ), вопросы к зачету	промежуточный

\* – вид 1 – начальный

2 –промежуточный

3 – конечный

#### 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>ПКС-12</sub> Организует уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при изучении изменения показателей качества культуры, в зависимости от сроков, способов уборки урожая и погодных условий в период созревания	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при изучении изменения показателей качества культуры, в зависимости от сроков, способов уборки урожая и погодных условий в период созревания	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при изучении изменения показателей качества культуры, в зависимости от сроков, способов уборки урожая и погодных условий в период созревания;	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при изучении изменения показателей качества культуры, в зависимости от сроков, способов уборки урожая и погодных условий в период созревания
Наличие умений	При использовании данных после первичной обработки о качестве растениеводческой продукции при оценке её пригодности к хранению не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме использованы данные после первичной обработки о качестве растениеводческой продукции при оценке её пригодности к хранению	Продemonстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при использовании данных после первичной обработки о качестве растениеводческой продукции при оценке её пригодности к хранению	Продemonстрированы все основные умения, выполнены все задания при использовании данных после первичной обработки о качестве растениеводческой продукции при оценке её пригодности к хранению
Наличие навыков (владение опытом)	При определении показателей качества продукции растениеводства в период хранения не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков при определении показателей качества продукции растениеводства в период хранения	Продemonстрированы базовые навыки при определении показателей качества продукции растениеводства в период хранения	Продemonстрированы навыки без ошибок и недочетов при определении показателей качества продукции растениеводства в период хранения



Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач в области организации уборки урожая, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач в области организации уборки урожая, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач в области организации уборки урожая, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач в области организации уборки урожая, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение
ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> Организует разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при организации технологии получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при организации технологии получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при организации технологии получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при организации технологии получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при проведении сортового и семенного контроля	Продemonстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме при проведении сортового и семенного контроля	Продemonстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при проведении сортового и семенного контроля	Продemonстрированы все основные умения, выполнены все задания при проведении сортового и семенного контроля

Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач в области не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки при управлении качеством и формировании семенного материала	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами при управлении качеством и формировании семенного материала	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами при управлении качеством и формировании семенного материала	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов при управлении качеством и формировании семенного материала
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач в области организации разработки технологии получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортового и семенного контроля	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач в области организации разработки технологии получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортового и семенного контроля	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач в области организации разработки технологии получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортового и семенного контроля	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач в области организации разработки технологии получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортового и семенного контроля

ИД-1 <sub>ПК-18</sub> Принимает управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при изучении требований сельскохозяйственных культур к условиям произрастания с целью реализации технологии их возделывания при различных экономических условиях и изменения показателей качества продукции	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при изучении требований сельскохозяйственных культур к условиям произрастания с целью реализации технологии их возделывания при различных экономических условиях и изменения показателей качества продукции	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при изучении требований сельскохозяйственных культур к условиям произрастания с целью реализации технологии их возделывания при различных экономических условиях и изменения показателей качества продукции	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при изучении требований сельскохозяйственных культур к условиям произрастания с целью реализации технологии их возделывания при различных экономических условиях и изменения показателей качества продукции
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при использовании номенклатуры показателей качества продукции растениеводства, и принятии управленческого решения по полученным данным в соответствии с требованиями промышленных кондиций	Продemonстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме при использовании номенклатуры показателей качества продукции растениеводства, и принятии управленческого решения по полученным данным в соответствии с требованиями промышленных кондиций	Продemonстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при использовании номенклатуры показателей качества продукции растениеводства, и принятии управленческого решения по полученным данным в соответствии с требованиями промышленных кондиций	Продemonстрированы все основные умения, выполнены все задания при использовании номенклатуры показателей качества продукции растениеводства, и принятии управленческого решения по полученным данным в соответствии с требованиями промышленных кондиций
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач в области владения современными методами оценки качества продукции растениеводства не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами при владении современными методами оценки качества продукции растениеводства	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами при владении современными методами оценки качества продукции растениеводства	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов при владении современными методами оценки качества продукции растениеводства

Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач в области принятия управленческого решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач в области принятия управленческого решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач в области принятия управленческого решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач в области принятия управленческого решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях
ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> Осуществляет контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при изучении качественных характеристик растениеводческой продукции и методов их определения, методик подготовки растительных образцов и основ стандартизации и сертификации продукции растениеводства	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при изучении качественных характеристик растениеводческой продукции и методов их определения, методик подготовки растительных образцов и основ стандартизации и сертификации продукции растениеводства	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при изучении качественных характеристик растениеводческой продукции и методов их определения, методик подготовки растительных образцов и основ стандартизации и сертификации продукции растениеводства	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при изучении качественных характеристик растениеводческой продукции и методов их определения, методик подготовки растительных образцов и основ стандартизации и сертификации продукции растениеводства

Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при оценке качества растениеводческой продукции	Продemonстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме при оценке качества растениеводческой продукции	Продemonстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при оценке качества растениеводческой продукции	Продemonстрированы все основные умения, выполнены все задания при оценке качества растениеводческой продукции
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач в области определения показателей качества продукции растениеводства с помощью современных приборов и оборудования не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами при определении показателей качества продукции растениеводства с помощью современных приборов и оборудования	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами при определении показателей качества продукции растениеводства с помощью современных приборов и оборудования	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов при определении показателей качества продукции растениеводства с помощью современных приборов и оборудования
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач в области контроля за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач в области контроля за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач в области контроля за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач в области контроля за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации

**5 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для  
оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности  
по дисциплине «Стандартизация и сертификация  
продукции растениеводства»**

**5.1 Вопросы для промежуточной аттестации (зачет) по оценке освоения  
индикаторов достижения компетенций  
(ИД-1<sub>ПКС-12</sub>, ИД-1<sub>ПКС-16</sub>, ИД-1<sub>ПКС-18</sub>, ИД-1<sub>ПКС-20</sub>)**

1. Роль стандартизации в увеличении производства, повышении качества продукции растениеводства.
2. Сущность стандартизации. Цели и задачи стандартизации, основные понятия и термины.
3. Комплексная и опережающая стандартизация.
4. Органы и службы стандартизации РФ. Функции Ростехрегулирования.
5. Нормативные документы по стандартизации в России.
6. Категории стандартов в РФ (ГОСТ Р, ОСТ, СТО, СТП).
7. Виды стандартов.
8. Порядок разработки государственных стандартов.
9. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов.
10. Значение международного сотрудничества в области стандартизации для развития научно-технических и экономических связей России с зарубежными странами.
11. Международные организации по стандартизации, метрологии и качеству.
12. Задачи и структура Международной организации по стандартизации (ИСО).
13. Региональные организации по стандартизации.
14. Применение международных и региональных стандартов в РФ.
15. Понятия о качестве сельскохозяйственной продукции.
16. Номенклатура показателей качества продукции, их классификация.
17. Контроль качества продукции, разновидности контроля.
18. Методы оценки качества сельскохозяйственной продукции.
19. Сущность и содержание сертификации.
20. Основные цели, задачи и объекты сертификации.
21. Обязательная и добровольная сертификация, порядок проведения
22. Схемы и системы сертификации
23. Органы по сертификации и испытательные лаборатории. Аккредитация.
24. Структура стандартов на зерно.
25. Причины изменения цвета и внешнего вида зерна.
26. Запахи сорбционные и разложения. Влияние их на качество зерна.
27. Причины изменения вкуса зерна.
28. Натура зерна, факторы, влияющие на натуру.
29. Технологическое значение натуры зерна

30. Виды вредителей хлебных запасов и ущерб, причиняемый ими
31. Вред, наносимый клопом-черепашкой, хлебопекарным свойствам пшеницы.
32. На какие фракции делятся все примеси в зерне, что относится к зерновой примеси у всех зерновых культур.
33. Сорная примесь, состав, нормирование.
34. Состояние зерна по влажности. Технологическое значение влажности.
35. Цель деления зерна на типы и подтипы. Ботанические и биологические признаки, положенные в основу деления зерна на типы и подтипы.
36. Клейковина как показатель качества. Химический состав и физические свойства клейковины.
37. Какой вид имеет клейковина у проросшего, морозобойного зерна и перегретого при сушке.
38. Технологическая характеристика и нормирование качества сильных и ценных пшениц.
39. Характеристика вредной и особо учитываемой примеси.
40. Использование дефектного зерна.
41. Особенности стандартизации крупяных культур.
42. Особенности стандартизации семян масличных культур.
43. Нормирование показателей качества растительного жира.
44. Правила приемки и методы оценки качества лубоволокнистых культур.
45. Требования, предъявляемые к качеству хмеля при заготовках.
46. Методы оценки и контроль качества корнеплодов сахарной свеклы.
47. Структура стандартов на плодоовощную продукцию и картофель.
48. Показатели пищевой ценности картофеля, овощей и плодов.
49. Определяющие показатели качества продукции.
50. Специфические показатели качества.

## **5.2 Вопросы для собеседования**

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенций

ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> Организует уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение
ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> Организует разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль
ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> Принимает управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях
ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> Осуществляет контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации

*Государственная система стандартизации России (ИД-1<sub>ПКС-16</sub>, ИД-1<sub>ПКС-20</sub>)*

1. Назовите категории и виды стандартов?
2. Порядок утверждения стандарта.
3. Назовите нормативные документы по стандартизации.

*Международная и региональная стандартизация*

1. Перечислите основные задачи международной организации по стандартизации.

*Контроль качества продукции в сельском хозяйстве*

1. Приведите классификацию показателей качества.
2. Назовите основные методы оценки качества сельскохозяйственной продукции.

*Основы сертификации продукции растениеводства*

1. Перечислите продукты, процессы и услуги, подлежащие обязательной сертификации.
2. Схемы сертификации и факторы, влияющие на выбор схемы.
3. Какие основные этапы включает порядок проведения обязательной сертификации и декларирования соответствия?

*Стандартизация зерновых и зернобобовых культур*

*(ИД-1<sub>ПКС-12</sub>, ИД-1<sub>ПКС-16</sub>, ИД-1<sub>ПКС-18</sub>, ИД-1<sub>ПКС-20</sub>)*

1. Структура стандартов на зерно.
2. По каким показателям проводят оценку качества зерна пшеницы?
3. Особенности стандартизации крупяных культур?

*Неполноценное зерно и пути его использования*

1. Приведите примеры отклонений в цвете и блеске зерна, вызванные различными причинами?
2. Назовите группы запахов по природе происхождения?
3. Причины изменения вкуса зерна.

*Стандартизация масличных культур*

1. Методика определения лужистости семян подсолнечника.
2. Определение и нормирование кислотного числа масла.

*Стандартизация технических культур*

1. Укажите норму показателей «зеленая масса» при оценке качества сахарной свеклы.
2. Как определяется загрязненность корнеплодов сахарной свеклы?
3. По каким показателям качества определяют сорт соломы конопли?

*Особенности стандартизации картофеля, плодов и овощей*

1. Назовите фракции стандартного картофеля.



2. По каким показателям проводят определения качества клубней картофеля?
3. Какие показатели качества относятся к специфическим?

### 5.3 Вопросы для индивидуального собеседования (защита лабораторных работ)

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенций

ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> Организует уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение
ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> Организует разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль
ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> Принимает управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях
ИД-1 <sub>ПКС-20</sub> Осуществляет контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации

Данный материал приводятся после каждой лабораторной работы в учебном пособии Семина, С.А. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства [Электронный ресурс] / С.А. Семина, Н.И. Остробородова. Пенза: РИО ПГАУ, 2017. – 91 с. Режим доступа: <http://lib.rucont.ru/efd/638438>

### 5.4 Вопросы для самостоятельного изучения тем (ИД-1<sub>ПКС-16</sub>, ИД-1<sub>ПКС-20</sub>)

*Порядок сертификации зерна и продуктов его переработки*

1. Назовите схемы сертификации зерна, принятые в международной практике?
2. Какая схема предусмотрена при сертификации продукции, реализуемой фермерскими хозяйствами и потребительской кооперацией?

*Условия проведения инспекционного контроля  
за сертифицированной продукцией*

1. Кем устанавливаются способы и периодичность проведения инспекционного контроля?
2. Что включает в себя инспекционный контроль?

*Получение сертификата соответствия*

1. Назовите порядок получения сертификата.

## 5.5 ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ТЕСТА

### Тесты по дисциплине «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства»

#### Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора достижение компетенций

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенций  
ИД-1<sub>ПКС-12</sub> Организует уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение

#### 1. Задания закрытой формы

*Выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов*

1. Солодовый запах у зерна появляется при

- 1) прорастании
- 2) развитии плесеней
- 3) развитии амбарных вредителей
- 4) поражении твердой головней.

2. Трудноустранимый сорбционный запах

- 1) полынный
- 2) чесночный
- 3) дымный
- 4) кориандровый.

3. Зерно приобретает сладкий вкус при

- 1) перегреве во время сушки
- 2) прорастании
- 3) попадании корзинок полыни
- 4) развитию плесеней.

4. Зерно приобретает запах селедочного рассола при поражении

- 1) твердой головней
- 2) спорыньей
- 3) пыльной головней
- 4) фузариозом.

5. Зерно приобретает амбарный запах при

- 1) прорастании
- 2) самосогревании
- 3) длительном хранении без перемещения
- 4) после фумигации.

6. Повреждение зерна пшеницы клопом-черепашкой

- 1) улучшает качество клейковины
- 2) ухудшает качество клейковины
- 3) не влияет на качество клейковины
- 4) укрепляет клейковину.

7. При прорастании зерна пшеницы клейковина становится

- 1) более упругой
- 2) более газодерживающей
- 3) крошащейся

не изменяется

8. Зерно приобретает розовую окраску при

- 1) попадании спор твердой головни
- 2) повреждении клопом-черепашкой
- 3) развитии гельминтоспориума
- 4) образовании конидий фузариума.

9. К запахам разложения в зерновой массе относятся

- 1) амбарный
- 2) дымный
- 3) запах нефтепродуктов
- 4) чесночный

10. При длительном хранении зерна без перемещения, когда при недостатке кислорода в межзерновых пространствах оно переходит на анаэробное дыхание, сопровождающееся выделением этилового спирта и других промежуточных продуктов возникает запах

- 1) гнилостный
- 2) амбарный
- 3) солодовый
- 4) селедочного рассола

11. При прорастании зерна и на первых стадиях самосогревания появляется запах

- 1) гнилостный
- 2) амбарный
- 3) солодовый
- 4) селедочного рассола

12. В результате глубокого разложения зерна под действием гнилостных бактерий или интенсивного развития вредителей хлебных запасов, когда подвергаются разложению их экскременты и трупы, появляется запах

- 1) гнилостный

- 2) амбарный
- 3) солодовый
- 4) селедочного рассола

13. При попадании в зерновую массу частиц растений полыни, содержащих горькое вещество глюкозид абсинтин, вкус зерна становится

- 1) сладковатым
- 2) горьким
- 3) кислым
- 4) пряным

14. Наибольшую опасность по ареалу и причиняемому ущербу представляют

- 1) хлебный клещ, зерновка, рисовый долгоносик
- 2) мукоед, сеноед, рисовый долгоносик
- 3) зерновой точильщик, амбарный долгоносик, хлебная моль
- 4) зерновой точильщик, амбарный долгоносик, мукоед

15. Наибольшую опасность по ареалу и причиняемому ущербу представляют

- 1) хлебный клещ, зерновка, рисовый долгоносик
- 2) мукоед, сеноед, рисовый долгоносик
- 3) зерновой точильщик, амбарный долгоносик, хлебная моль
- 4) зерновой точильщик, амбарный долгоносик, мукоед

## 2. Задания открытой формы на дополнение

1. Установленное количество зерна с присущими ему однородными характеристиками, взятое из поставки и позволяющее это количество оценить называется...

2. Примеси, выявленные в партии зерна продовольственного, фуражного и технического назначения, выраженные в процентах, от ее массы называют ...

3. Физические свойства клейковины определяют с помощью прибора...

4. Нахождение значения какого-либо контролируемого параметра опытным путем, с помощью специальных, предназначенных для этого технических средств называется...

5. Болезнь, вызванная грибами *Alternaria tenuis* Nus (альтернариоз) и реже *Helminthosporium satioum* P. K. et B. (гельминтоспориоз) приводит к изменению окраски оболочек ...

6. Повышение влажности зерна приводит к ... природы

7. Хорошо выполненное зерно характеризуется ... натурой

8. В результате глубокого разложения зерна под действием гнилостных бактерий или интенсивного развития вредителей хлебных запасов, когда подвергаются разложению их экскременты и трупы, появляется запах...

9. При уборке урожая с полей, засоренных полынью, диким чесноком, кориандром и другими растениями, содержащими эфирные масла могут быть приобретены запахи ....

10. Запахи, вызванные в зерновой массе физиологическими, микробиологическими процессами, развитием вредителей хлебных запасов называются ...

11. Зерно, поврежденное заморозками в период созревания, сморщенное, деформированное, с сильно изменившимся цветом (белесоватое или потемневшее), называют ...

12. При затяжных дождях во время созревания и уборки зерно становится щуплым, на нем появляются мучнистые пятна, иногда розовый налет, а также черный зародыш такой процесс называется ...*стекание*

13. В зерне пшеницы поврежденном клопом-черепашкой снижаются количество и качество ...

14. В период созревания и при грубых нарушениях режимов хранения при наличии достаточного количества влаги и тепла зерно ...

15. При проращении зерна пшеницы количество клейковины ...

### *Коды контролируемых индикаторов достижения компетенций*

ИД-1<sub>ПКС-16</sub> Организует разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль

## **1. Задания закрытой формы**

*Выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов*

*1. Процент нормально проросших семян за короткий срок (3...4 суток) называется ...*

1. энергия прорастания семян
2. всхожесть
3. лабораторная всхожесть
4. посевные качества семян

*2 Совокупность признаков и свойств, характеризующих пригодность семян для посева, называется...*

1. Сортовые качества семян
2. Посевные качества семян
3. Чистота семян
4. Сила роста

*3 Сортовые качества семян - это:*

- 1 количество и качество клейковины в семенах
- 2 содержание белка в семенах

3 совокупность признаков и свойств, характеризующих принадлежность семян к определенному сорту сельскохозяйственных растений

4. процент нормально проросших семян за короткий срок (3...4 суток)

*4 Стекловидность зерна обуславливается:*

- 1) повышенным содержанием белка и мелкозернистого крахмала
- 2) повышенным содержанием жиров
- 3) повышенным содержанием углеводов
- 4) повышенным содержанием крахмала.

*5 В семенах содержатся белки:*

- 1) альбумины и глобулины;
- 2) проламины и глютелины;
- 3) альбумины, глобулины, проламины и глютелины.
- 4) глиадин и лейкозин

*6. Нормативный документ по стандартизации, в котором устанавливаются правила, характеристики, требования или методы, касающиеся объекта стандартизации*

1. стандарт
2. технический регламент
3. правила по стандартизации
4. рекомендации по стандартизации.

*7 Документ, который разрабатывается на конкретные производственные процессы*

1. стандарт
2. технический регламент
3. правила по стандартизации
4. рекомендации по стандартизации.

*8 Регламентированное стандартом число единиц упаковки, отобранное из партии*

1. точечная проба
2. объединенная проба
3. выборка
4. средняя проба.

*9 Афлотоксина В<sub>1</sub> в семенах зерновых, масличных культур, в муке, крупе по стандарту допускается не более*

1. 0,005 мг/кг
2. 0,001 мг/кг
3. 0,01 мг/кг
4. 0,015 мг/кг

*10. Основная часть зерновки у зерновых культур представлена*

1. алейроновым слоем
2. зародышем
3. эндоспермом
4. плодовой и семенной оболочкой

*11. В России натуру семян выражают:*

1. в граммах
2. массой 1 литра в граммах
3. литрах
4. в килограммах

*12. Свойство клейковины возвращаться в исходное состояние после ее растягивания или надавливания называется*

- 1) эластичность
- 2) упругость
- 3) растяжимость
- 4) газоудерживающая способность.

*13. Элитные семена - это:*

1. семена, полученные от последующего размножения оригинальных семян;
2. семена, полученные от пересева репродукционных семян;
3. семена, полученные в первичных звеньях семеноводства, питомниках размножения и суперэлиты;
4. семена предназначенные для дальнейшего размножения.

*14. Базисная влажность семян подсолнечника не более*

1. 7%
2. 8%
3. 6%
4. 5%

*15 Для заготавливаемых семян подсолнечника высшего класса кислотное число масла должно быть не более*

1. 0,8 мг
2. 0,9 мг
3. 1,0 мг
4. 1,1 мг

## **2. Задания открытой формы**

*На дополнение*

1. Совокупность признаков и свойств, характеризующих принадлежность семян к определенному сорту сельскохозяйственных растений, называются ...

2. Совокупность признаков и свойств, характеризующих пригодность семян для посева, называется...

3. Часть растений (клубни, луковицы, плоды, собственно семена, часть сложных плодов и др.) принимаемые для воспроизводства сортов сельскохозяйственных растений и для посева на товарные цели называются ...

4. Семена, полученные от последующего размножения оригинальных семян, называются ...

5. Количество нормально проросших семян в пробе, взятой для анализа, при оптимальных условиях проращивания в течение определенного срока времени, выраженное в процент, называется ...

6. Мероприятия по определению посевных качеств семян, контроль за соблюдением требований нормативных документов в области семеноводства, утверждаемых в порядке, установленном Правительством Российской Федерации называется...

7. Мероприятия по определению сортовой чистоты и установлению принадлежности сельскохозяйственных растений и семян к определенному сорту посредством проведения апробации посевов, грунтового контроля и лабораторного сортового контроля называется ...

8. Совокупность растений одной культуры, вида со сходными морфологическими и хозяйственно-биологическими признаками, а также по биологическим свойствам называется...

9. Часть семян объединенной пробы, выделенная для проведения анализов на посевные качества семян, называется ...

10. Небольшое количество семян, отбираемое от партии или ее части (контрольной единицы) за один прием для составления объединенной пробы называется ...

11. Содержание семян анализируемой культуры, выраженное в процентах от массы навески, называется ...

12. При деформации и уменьшении размеров семян семена называются ...

13. Определенное количество семян однородных по происхождению и качеству (одного вила, сорта, одной категории и репродукции, одного года урожая, выращенное на одном поле при одинаковых условиях) занумерованное и удостоверенное соответствующими документами называется ...

14. Семена, не отвечающие по качеству требованиям ГОСТа, называются ...

15. Мероприятие по определению посевных качеств семян называется...

*Коды контролируемых индикаторов достижения компетенций*

ИД-1<sub>ПК-18</sub> Принимает управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях



## 1. Задания закрытой формы

*Выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов*

*1. Стандартизация, которая проводится на уровне одной страны*

- 1) национальная
- 2) региональная
- 3) международная
- 4) отраслевая.

*2. Документ, который разрабатывается на конкретные производственные процессы*

- 1) стандарт
- 2) технический регламент
- 3) правила по стандартизации
- 4) рекомендации по стандартизации.

*3. Стандарты, принятые Ростехрегулированием на продукцию межотраслевого значения*

- 1) государственные стандарты РФ (ГОСТ Р)
- 2) стандарты отраслей (ОСТ)
- 3) стандарты общественных объединений (СТО)
- 4) стандарты предприятий (СТП).

*4. Стандарты, принятые на новые виды продукции и нетрадиционные технологии и методы испытаний*

- 1) государственные стандарты РФ (ГОСТ Р)
- 2) стандарты отраслей (ОСТ)
- 3) стандарты общественных объединений (СТО)
- 4) стандарты предприятий (СТП).

*5. Приемка зерна на хлебоприемные предприятия производится в соответствии с кондициями*

- 1) на посевной материал
- 2) заготовительными
- 3) промышленными
- 4) экспортными.

*6. Съедобной частью является побег, состоящий из стебля (кочерыжки или стеблеплода), листьев и почек*

- 1) у корнеплодов
- 2) у капустных овощей
- 3) у клубнеплодов
- 4) у томатных овощей.

*7. Продукция, отвечающая всем требованиям действующих стандартов и технических условий*

- 1) стандартная
- 2) нестандартная
- 3) отход
- 4) зачетная масса.

*8. Яблоки поздних сроков созревания, предназначенные для немедленной реализации или переработки относятся к*

- 1) высшему товарному сорту
- 2) третьему товарному сорту
- 3) первому товарному сорту
- 4) второму товарному сорту.

*9. Влажность хмеля - сырья по стандарту должна быть не более*

- 1) 11%
- 2) 13%
- 3) 14%
- 4) 12%.

*10. Предельно допустимая влажность конопляной соломы в осенне-зимний период должна быть не более*

- 1) 31%
- 2) 32%
- 3) 33%
- 4) 34%.

*11. За каждый процент сорной примеси, выше базисной нормы, применяется натуральная скидка с массы зерна в размере*

- |       |        |
|-------|--------|
| 1) 1% | 3) 3 % |
| 2) 2% | 4) 4%  |

*12. Не подлежат приему на хлебоприемные предприятия партии зерна с запахом*

- 1) полынным
- 2) эфирномасличных
- 3) запахом нефтепродуктов
- 4) чесночным

*13. Массовая доля клейковины в пшенице высшего класса по ГОСТ должна быть не менее*

- 1) 32%
- 2) 36%
- 3) 28%
- 4) 23%

14. По ГОСТ в пивоваренном ячмене первого класса зерновой примеси может быть не более

- 1) 1%
- 2) 2%
- 3) 3%
- 4) 4%

15. Зрелость, при которой плоды достигают оптимальных технологических свойств для переработки, называется

- 1) съемной
- 2) технической
- 3) потребительской
- 4) биологической

## 2. Задания открытой формы на дополнение

1 Количественное и качественное выражение свойств продукции (или товара) называется ...

2 Метод, основан на измерении и анализе показателей качества при помощи технических средств измерений (приборов) и выражается в количественных показателях, называется...

3 Метод основан на использовании информации, получаемой в результате анализа восприятий органов чувств человека: зрения, обоняния, слуха, осязания, вкуса называется ...

4 Контроль, который осуществляется на стадии производства и охватывает все вспомогательные, подготовительные и технологические операции называется ...

5 Контроль продукции поставщика, поступившей к потребителю или заказчику и предназначенной для использования при изготовлении, ремонте или эксплуатации продукции называется ...

6 Основным показателем качества масла является ...

7 Примеси, содержащиеся в партии семян масличных культур, делят на две группы...

8 Компоненты зерновой массы, которые оказывают отрицательное влияние на качество вырабатываемых из зерна продуктов и не могут быть использованы по целевому назначению, вместе с ним относятся к ....

9 Вредная примесь содержит ядовитые вещества, которая попадая в муку, придает хлебу ....

10 Для определения влажности зерна применяются ... методы

11 Корнеплоды, образовавшие в первый год жизни цветоносные побеги, определяют как ...

12 В соответствии с ГОСТ 52554-2006 пшеницу подразделяют на .... типов.

13 Качество хлеба выше, если в зерне ... клейковины 1-й группы качества

14 Кочаны капусты, пораженные в сильной степени точечным некрозом и пергаментностью, тумачные, с наличием живых личинок и их экскрементов между листьями относятся к...

15 Важнейшим показателем качества сахарной свеклы является ...

*Коды контролируемых индикаторов достижения компетенций*

ИД-1<sub>ПКС-20</sub> Осуществляет контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации

### **1. Задания закрытой формы**

*Выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов*

#### *1. Органолептические показатели зерна*

- 1) вкус и засоренность
- 2) натура и цвет
- 3) запах и зараженность вредителями хлебных запасов
- 4) запах и вкус.

#### *2. Натура зерна характеризует его*

- 1) крупность
- 2) выравненность
- 3) консистенцию
- 4) выполненность.

#### *3. По ограничительным кондициям допускается зараженность зерна*

- 1) зерновым точильщиком
- 2) клещем
- 3) амбарным долгоносиком
- 4) хлебной молью.

#### *4. В состав вредной примеси в партиях пшеницы входят*

- 1) галька
- 2) рожки спорыньи
- 3) стержни колоса
- 4) заплесневевшие зерна.

#### *5. Стекловидность зерна зависит*

- 1) от типового состава зерна
- 2) от консистенции эндосперма
- 3) от содержания витаминов в зерне
- 4) от засоренности.

*6. Содержание зеленой массы в партиях сахарной свеклы по стандарту не должно превышать*

- 1) 1%
- 2) 3%
- 3) 5%
- 4) 8%.

*7. Количество белка в пивоваренном зерне ячменя должно быть не более*

- 1) 10%
- 2) 12%
- 3) 14%
- 4) 16%.

*8. Самый быстрый метод определения влажности зерна*

- 1) высушивание навески
- 2) электрический
- 3) высушиванием навески зерна с предварительным подсушиванием
- 4) отгонка воды из навески зерна.

*9. При определении влажности зерна предварительное подсушивание навески проводят при влажности зерна*

- 1) до 14%
- 2) 15...16%
- 3) более 20%
- 4) более 18%.

*10. Натуру определяют при оценке качества*

- 1) пшеницы, ржи, ячменя и овса
- 2) пшеницы, ржи, ячменя и гороха
- 3) овса, гороха, гречихи и кукурузы
- 4) пшеницы, овса, ячменя и проса

*11. Стандартный метод определения влажности зерна*

- 1) по сухому остатку
- 2) отгонка воды из навески
- 3) образцовый
- 4) электрический.

*12. В основу деления зерна пшеницы на подтипы положены*

- 1) содержание белка и стекловидность
- 2) стекловидность и содержание витаминов
- 3) оттенки цвета и содержание жира
- 4) оттенки цвета и стекловидность.

*13. По стандарту типы зерна пшеницы не имеющие подтип это*

- |          |          |
|----------|----------|
| 1) 5 и 6 | 3) 3 и 4 |
| 2) 1 и 2 | 4) 1 и 5 |

*14. Сила муки из зерна пшеницы определяется*

- 1) по содержанию белков
- 2) по седиментационному осадку
- 3) по содержанию жиров
- 4) по содержанию углеводов.

*15. Показатель качества жировых компонентов пищевых продуктов, отражающий содержание в них полиненасыщенных жирных кислот это*

- 1) биологическая эффективность
- 2) пищевая ценность
- 3) энергетическая ценность
- 4) биологическая ценность.

## **2. Задания открытой формы (на дополнение)**

1. Совокупность свойств и характеристик изделий или услуг, обеспечивающих удовлетворение обусловленных или предполагаемых потребностей (определение ИСО 9000) называется...

2. Составная часть управления объектами и процессами, заключающаяся в наблюдении за ними с целью проверки соответствия наблюдаемого состояния желаемому и необходимому состоянию, предусмотренному нормативной документацией, планами, соглашениями называется...

3. Документ, выданный по правилам системы сертификации для подтверждения соответствия сертифицированной продукции установленным требованиям называется ...

4. Небольшое количество зерна, взятое из одного определенного места в партии называется...

5. Часть средней пробы, выделенная для определения отдельных показателей качества зерна называется...

6. Показатели свежести зерна определяются ...

7. В проросшем, недозрелом и морозобойном зерне ощущается ... вкус.

8. Отношение массы зерна к объему, который занимает зерно после свободной, равномерной и стабильной засыпки в пурку называется ...

9. Присутствие живых вредителей (насекомых и клещей) во всех стадиях развития в межзерновой массе зерна называется ...

10. Зараженность зерна вредителями в зависимости от значения показателя суммарной плотности заражения характеризуется ... степенями

11. Примеси, выявленные в партии зерна продовольственного, фуражного и технического назначения, выражают в ... от ее массы

12. Прибор для определения влажности зерна называется...

13. Для зерна с какой влажностью измерения проводят с предварительным подсушиванием ...

14. Прибор для определения стекловидности называется...

15. Комплекс белковых веществ зерна, способных при набухании в воде образовывать связную эластичную массу называются...

## **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 компетенции (*ИД-1<sub>ПКС-12</sub>, ИД-1<sub>ПКС-16</sub>, ИД-1<sub>ПКС-18</sub>, ИД-1<sub>ПКС-20</sub>*) по регламентам текущего контроля 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.

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

- тестирование;
- индивидуальное собеседование;
- зачет.

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

Студенты получают тестовые задания с одним верным ответом из четырех предложенных.

Критерии оценки результатов тестирования.

Результаты тестирования оцениваются в процентах с последующим переводом в пятибалльную систему оценки: более 91 % правильно решенных тестовых заданий – «отлично», 91...71 % – «хорошо», 71...51 % – «удовлетворительно» и менее 51 % – «неудовлетворительно».



## **6.2 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме индивидуального собеседования (защита лабораторных работ)**

Собеседование, как средство текущего контроля успеваемости, организуется преподавателем, как специальная беседа с обучающимся (группой обучающихся) по контрольным вопросам, приведенным в методическом указании по выполнению лабораторных работ.

Собеседование рассчитано на выяснение объема знаний обучающегося по определенным темам, ключевым понятиям. Проводится собеседование, как правило, после завершения определенного цикла работ (указанного в рабочей программе дисциплины по определенным темам). Продолжительность собеседования – 5...10 мин. В ходе собеседования преподаватель определяет уровень усвоения обучающимся, теоретического материала и его готовность к решению практических заданий.

При собеседовании преподаватель может использовать любые методические материалы по тематике работы: схемы, плакаты, планшеты, стенды.

Студент при ответе на задаваемые преподавателем вопросы может свободно пользоваться самостоятельно домашними заданиями, оформленными в тетради для практических работ.

В случае использования обучающимся во время собеседования не разрешенных пособий, попытки общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированных перемещений и т.п. преподаватель отстраняет обучающегося от собеседования. При этом оценка не выставляется, а обучающемуся предоставляется возможность пройти повторное собеседование в иное время, предусмотренное графиком консультаций, размещенным на информационном стенде кафедры.

Результаты собеседования оцениваются оценками «Зачтено» или «Не зачтено».

«Зачтено» – в случае, если обучающийся свободно владеет терминологией и теоретическими знаниями по теме лабораторной работы, уверенно объясняет методику, и (или) уверенно отвечает на более чем 50 % заданных ему контрольных вопросов по теме работы.

«Не зачтено» – в случае, если обучающийся демонстрирует значительные затруднения или недостаточный уровень знаний терминологии и теоретических знаний по теме лабораторной работы, не может объяснить методику и порядок выполненных расчетов, и (или) не может ответить на более чем 50 % заданных ему контрольных вопросов по теме работы.

Оценки выставляются преподавателем в журнал, закрепляются его подписью и служат основанием для последующего допуска обучающегося до зачета.

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

Собеседование как средство контроля и способ выявления формируемых компетенций организуется преподавателем как специальная беседа с обучающимся (группой обучающихся) 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. Вопросы 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.

*Таблица 6.3.1 - Пример интегрированной шкалы оценивания собеседования*

Оценка	Описание	Индекс контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
5	обучающийся полностью усвоил учебный материал; владеет терминологией; быстро отвечает на все поставленные вопросы, давая при этом полные и развернутые ответы; отмечается высокая степень понимания студентом изученного материала, умение активизировать беседу	ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ИД-1 <sub>ПКС-20</sub>	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
4	обучающийся полностью усвоил учебный материал; владеет терминологией; отвечает на все поставленные вопросы, но при этом раздумывая над ответом и давая не совсем полные и развернутые ответы; отмечается хорошая степень понимания студентом изученного материала, в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета	ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ИД-1 <sub>ПКС-20</sub>	в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)
3	обучающийся ответил на более половины поставленных вопросов, при этом неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов	ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ИД-1 <sub>ПКС-20</sub>	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)

2	обучающийся не ответил на 50% поставленных вопросов, при этом не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов	ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> ИД-1 <sub>ПКС-20</sub>	не сформирована компетенция
---	--	--	-----------------------------

\* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

*Таблица 6.3.2 – Шкала оценивания с учетом, контролируемых компетенций*

Оценка	Индекс контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
5	ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> , ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> , ИД-1 <sub>ПКС-20</sub>	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
4	ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> , ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> , ИД-1 <sub>ПКС-20</sub>	в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)
3	ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> , ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> , ИД-1 <sub>ПКС-20</sub>	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
2	ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> , ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> , ИД-1 <sub>ПКС-20</sub>	не сформирована компетенция
1	ИД-1 <sub>ПКС-12</sub> , ИД-1 <sub>ПКС-16</sub> ИД-1 <sub>ПКС-18</sub> , ИД-1 <sub>ПКС-20</sub>	-

\* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

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

Зачет преследует 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.

Зачет сдается всеми обучающимися в обязательном порядке в строгом соответствии с учебными планами основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) и утвержденными учебными рабочими программами по дисциплинам.

Зачет – это форма контроля знаний, полученных обучающимся в ходе изучения дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний студента по отдельным разделам дисциплины.

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

Форма проведения зачета устная, устанавливается рабочей программой дисциплины. Вопросы для зачета 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 зачета по теоретическому курсу. Обучающимся заочной формы обучения вопросы и задания для зачета выдаются уполномоченным лицом (преподавателем соответствующей дисциплины, методистом) до окончания предшествующей промежуточной аттестации. Контроль за исполнением данными мероприятиями и их исполнением возлагается на заведующего кафедрой.

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

Зачеты по дисциплине принимаются преподавателями, ведущими практические (семинарские) занятия в группах или читающими лекции по данной дисциплине.

Во время зачета экзаменуемый имеет право с разрешения преподавателя пользоваться учебными программами по курсу, справочниками и другой справочной литературой. При подготовке к устному зачету экзаменуемый ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании зачета) сдается экзаменатору. Обучающийся, испытавший затруднения при подготовке к ответу по выбранному им вопросу, имеет право на выбор второго вопроса с соответствующим продлением времени на подготовку. Если обучающийся явился на зачет, взял вопрос и отказался от ответа, то в экзаменационной (зачетной) ведомости ему выставляется оценка «не зачтено» 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 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 зачет;

- некорректное поведение обучающегося по отношению к преподавателю (в том числе грубость, обман и т.п.).

Нарушения обучающимся дисциплины на зачетах пресекаются. В этом случае в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «не зачтено».

Присутствие на зачетах посторонних лиц не допускается.

По результатам зачета в экзаменационную (зачетную) ведомость выставляются оценки «зачтено» или «не зачтено».

Экзаменационная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости студентов. Экзаменационная ведомость содержит следующую общую информацию: наименование документа; номер семестра; учебный год; форму контроля (зачет); название дисциплины; дату проведения зачета; номер группы, номер курса, фамилию, имя, отчество преподавателя; далее в форме таблицы – фамилию, имя, отчество обучающегося, № зачетной книжки или билета.

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, принимающего зачет.

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

По окончании зачета преподаватель-экзаменатор подводит суммарный оценочный итог выставленных оценок и представляет экзаменационную (зачетную) ведомость в деканат факультета в последний рабочий день недели, предшествующей экзаменационной сессии.

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

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре зачет по результатам текущей (в течение семестра) аттестации без сдачи зачета.

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

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

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

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. Оценка, выставленная комиссией по итогам пересдачи зачета, является окончательной; результаты пересдачи зачета оформляются протоколом, который сдается уполномоченному лицу учебного отдела и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Разрешение на пересдачу зачета оформляется выдачей студенту экзаменационного листа с указанием срока сдачи 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 без экзаменационного листа не разрешается. По окончании испытания экзаменационный лист сдается преподавателем уполномоченному лицу. Экзаменационный лист подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

У каждого студента должен быть в наличии конспект лекций. Качество конспектов и их полнота проверяются ведущим преподавателем. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие программу изучаемой дисциплины.

#### *Регламент проведения зачета.*

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

### *Критерии оценки знаний и умений студентов на зачете*

«Зачет» заслуживает студент, обнаруживший всесторонние, систематические и глубокие знания по всем разделам курса, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Зачет выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение, для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Студент получает «незачет», если ответ не правильный, показывает незнание основного материала, грубые ошибки в определении понятий или при отказе студента отвечать по заданию.

### **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".

Проведение 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, аудио-колонки;



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;

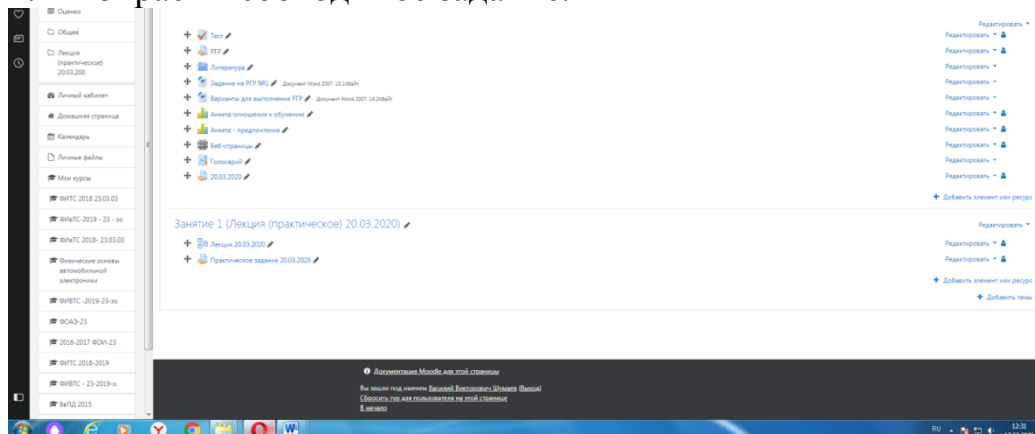
5) онлайн трансляция в Instagram: регистрация в Instagram, компьютер с аудиоколонками и выходом в интернет.

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.

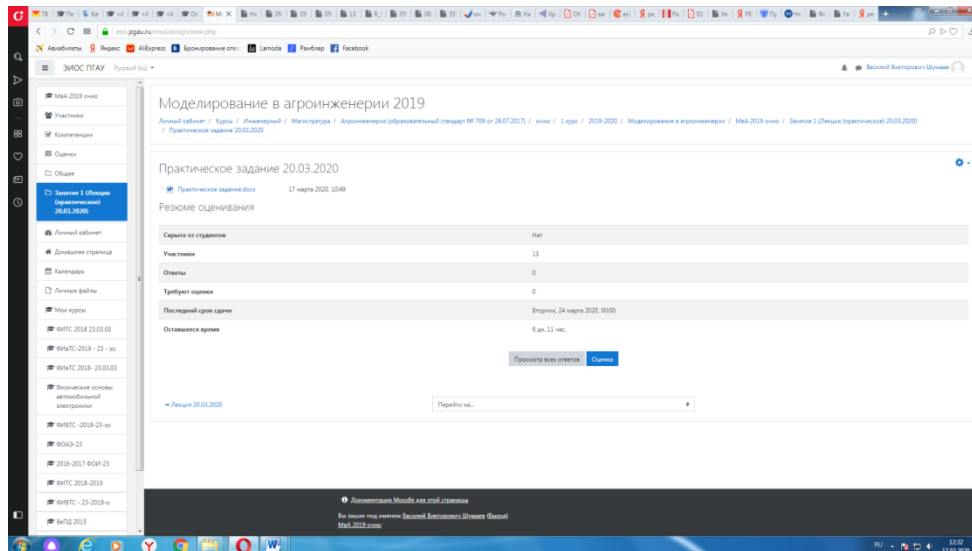
Педагогический работник организует текущий контроль успеваемости и посещения обучающимися дистанционных занятий, своевременно заполняет журнал посещения занятий.

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

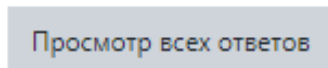
1. Заходим в электронную среду в дисциплину (практику), где необходимо оценить дистанционный курс.
2. Выбираем необходимое задание.



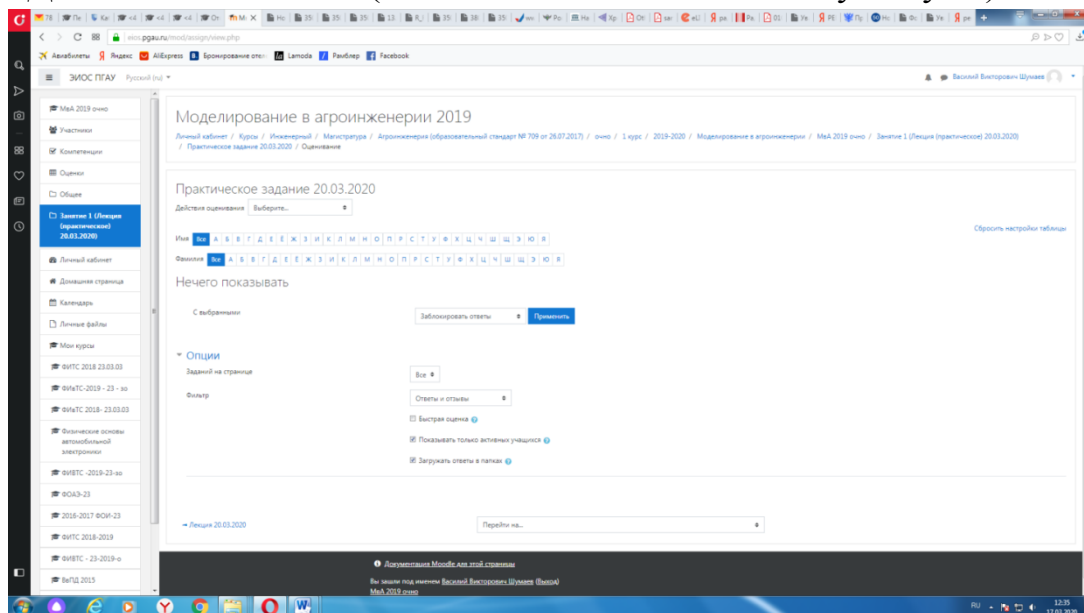
3. Появится следующее окно (практическое занятие или лабораторная работа).



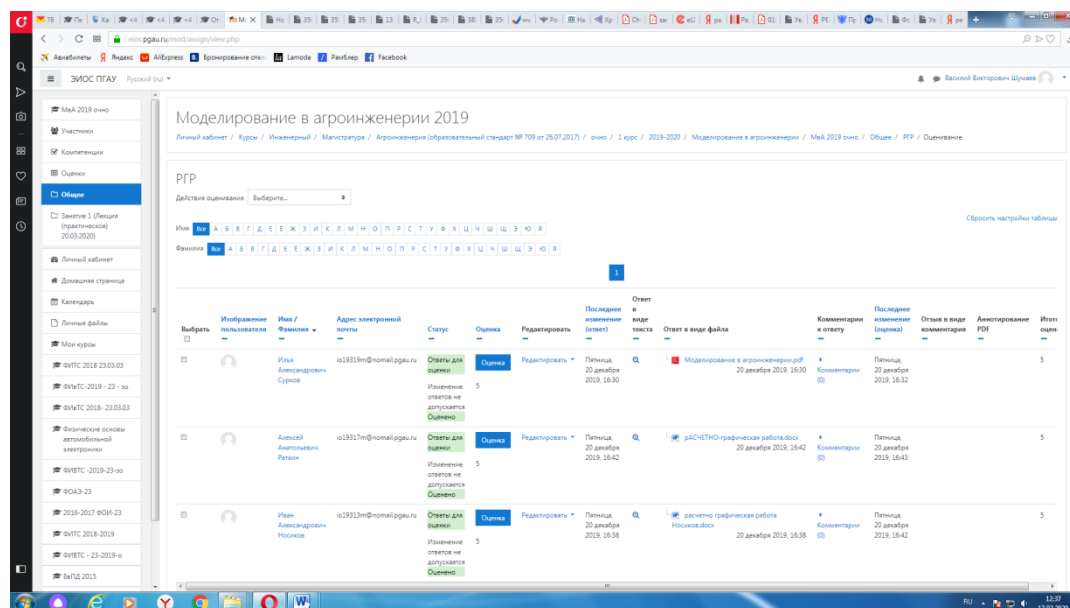
4. Далее нажимаем кнопку



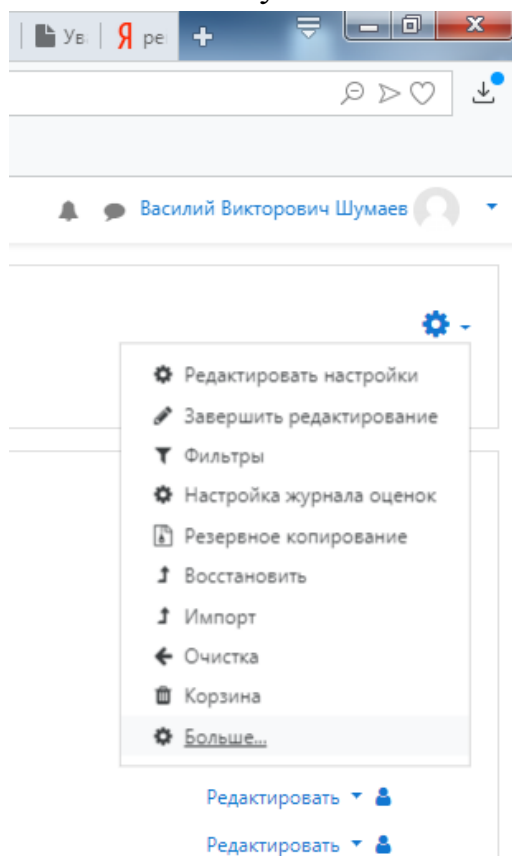
5. Далее появится окно (в данный момент ответы отсутствуют).



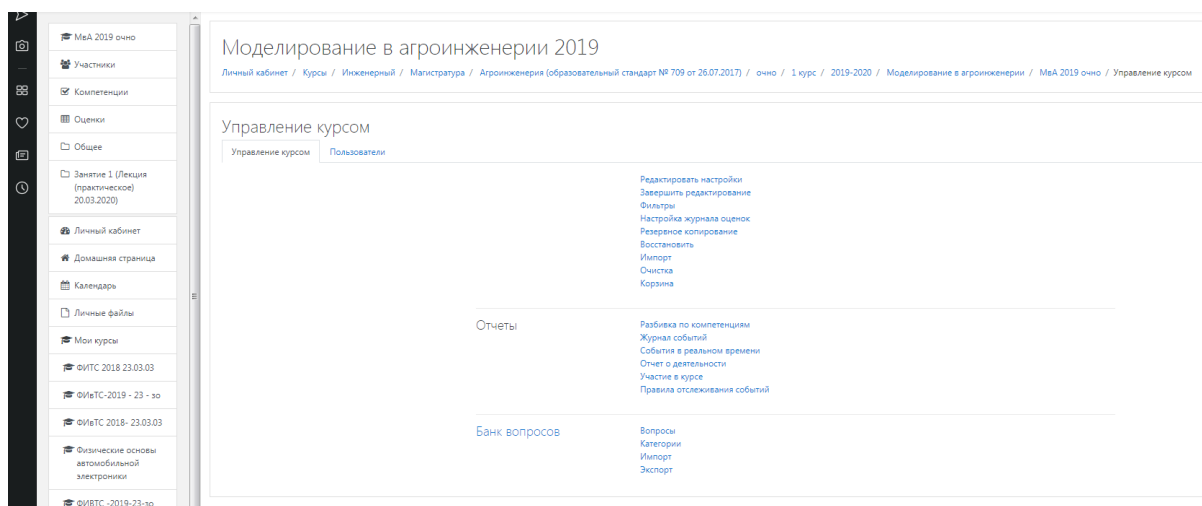
При наличии ответов появится окно, в котором осуществляется оценка ответа, и фиксируется время и дата сдачи работы.



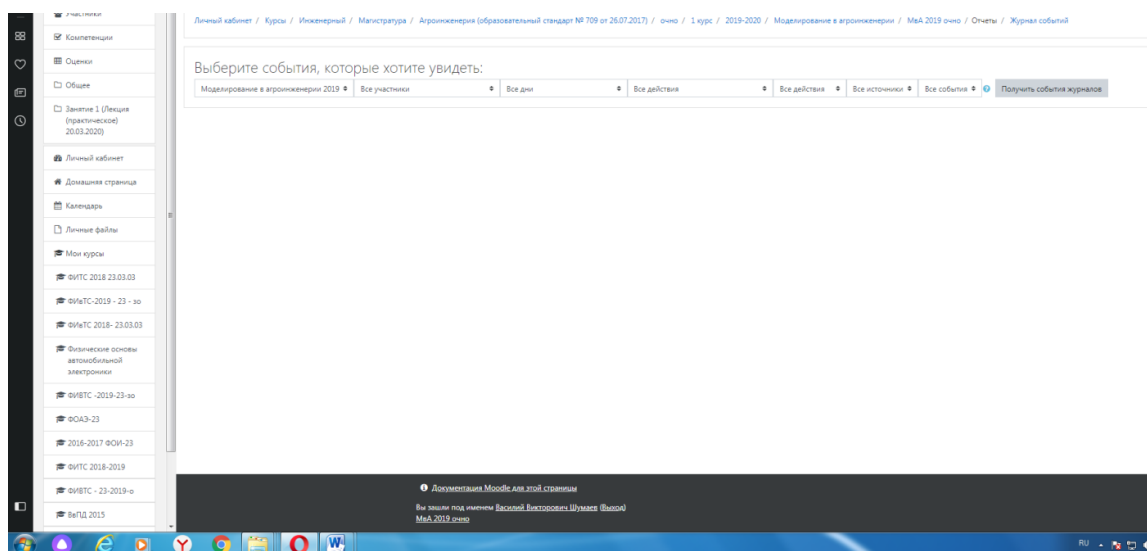
6. Для просмотра всех действий записанными на курс пользователями необходимо нажать кнопку «больше».



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.

Время	Полное имя пользователя	Запретный пользователь	Контекст события	Компонент	Название события	Описание	Источник	IP-адрес
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумяев	-	Задание РРР	Задание	Таблица оценивания просмотрена	The user with id '645' viewed the grading table for the assignment with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумяев	-	Задание РРР	Задание	Модуль курса просматривается	The user with id '645' viewed the 'assign' activity with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумяев	-	Задание РРР	Задание	Страница состояния представленного ответа просматривается	The user with id '645' has viewed the submission status page for the assignment with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумяев	-	Задание РРР	Задание	Модуль курса просматривается	The user with id '645' viewed the 'assign' activity with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумяев	-	Курс Моделирование в агроинженерии 2019	Система	Курс просматривается	The user with id '645' viewed the course with id '18792'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:49	Василий Викторович Шумяев	-	Тест Тест	Тест	Отчет по тесту просматривается	The user with id '645' viewed the report 'overview' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Тест Тест	Тест	Завершенная попытка теста просматривается	The user with id '7278' has had their attempt with id '1455' reviewed by the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Тест Тест	Тест	Попытка теста завершена и отправлена на оценку	The user with id '7278' has submitted the attempt with id '1455' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	-	Александр Леонидович Петряев	Курс Моделирование в агроинженерии 2019	Система	Пользователю поставлена оценка	The user with id '1' updated the grade with id '25729' for the user with id '7278' for the grade item with id '14887'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Курс Моделирование в агроинженерии 2019	Система	Пользователю поставлена оценка	The user with id '7278' updated the grade with id '25728' for the user with id '7278' for the grade item with id '14888'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Тест Тест	Тест	Сводка попыток теста просматривается	The user with id '7278' has viewed the summary for the attempt with id '1455' belonging to the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Тест Тест	Тест	Попытка теста просматривается	The user with id '7278' has viewed the attempt with id '1455' belonging to the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6

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 зачета

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

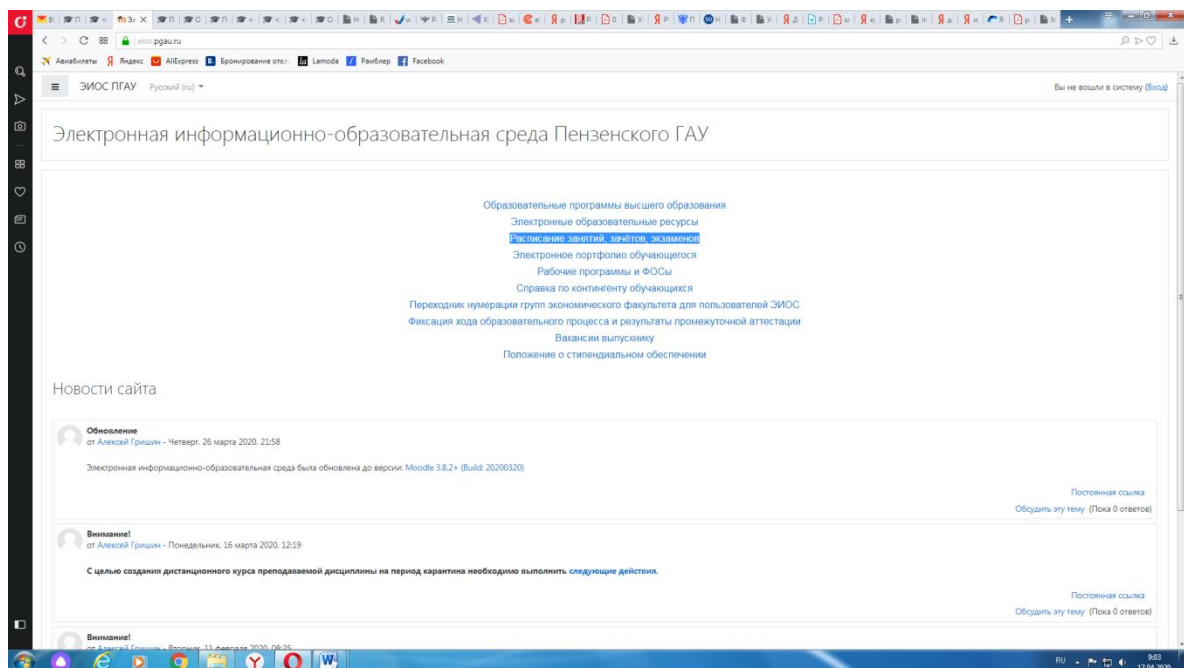
- компьютерное тестирование;
- устное собеседование, направленное на выявление общего уровня подготовленности (опрос без подготовки или с несущественным вкладом ответа по выданному на подготовку вопросу в общей оценке за ответ обучающегося), или иная форма аттестации, включающая устное собеседование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

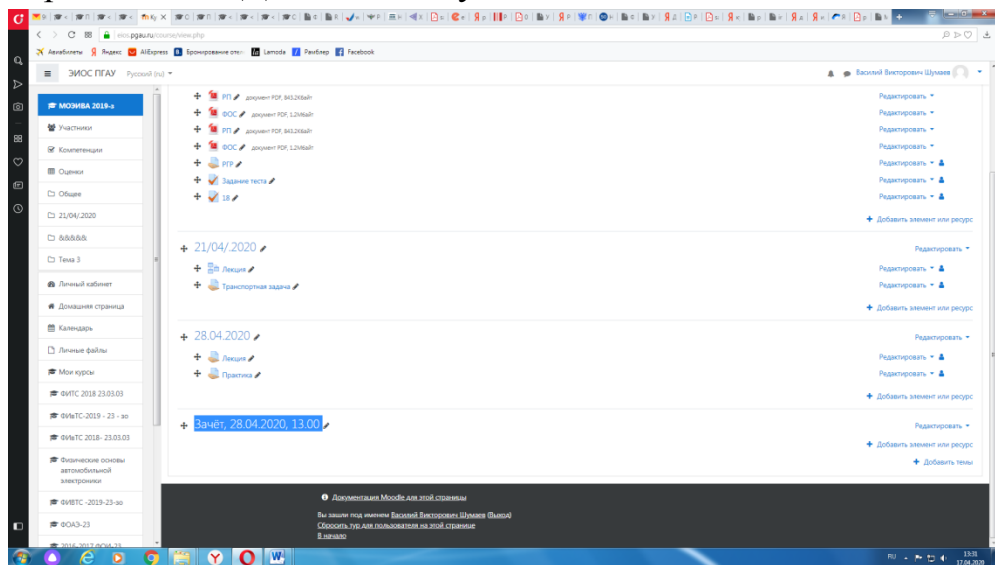
педагогический работник переходит по ссылке в созданную в ЭИОС дисциплину (вместо аудитории) одним из перечисленных способов:

- 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.

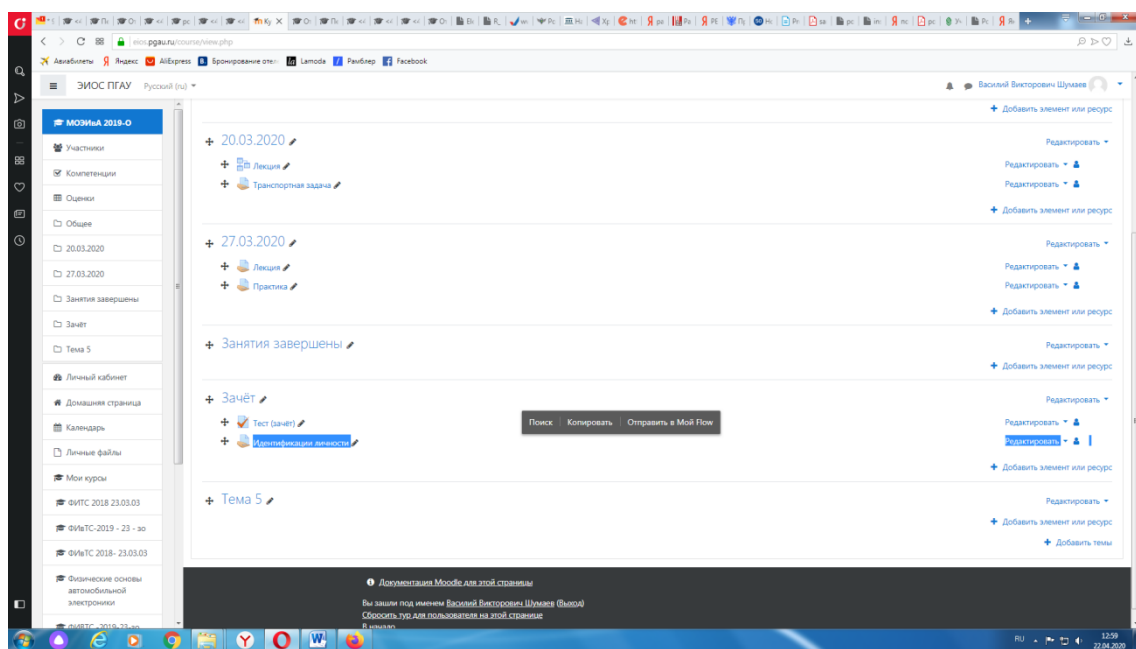


## ***Структура раздела дисциплины в ЭИОС для проведения промежуточной аттестации***

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:



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

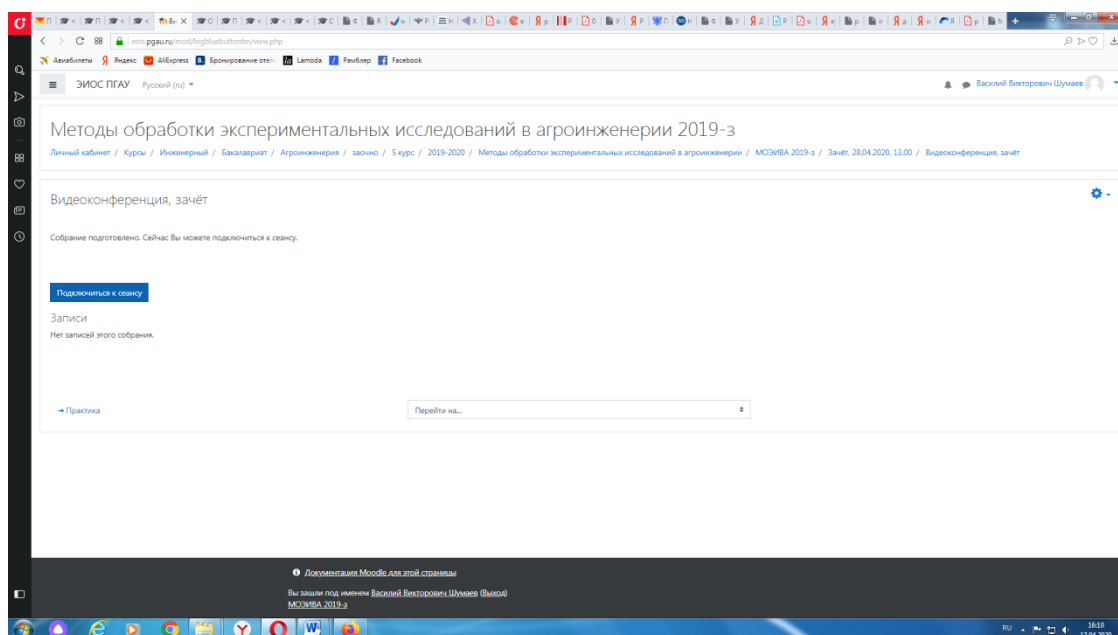
Банк тестовых заданий и тест должны быть сформированы не позднее, чем 5 рабочих дней до начала проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием.

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.

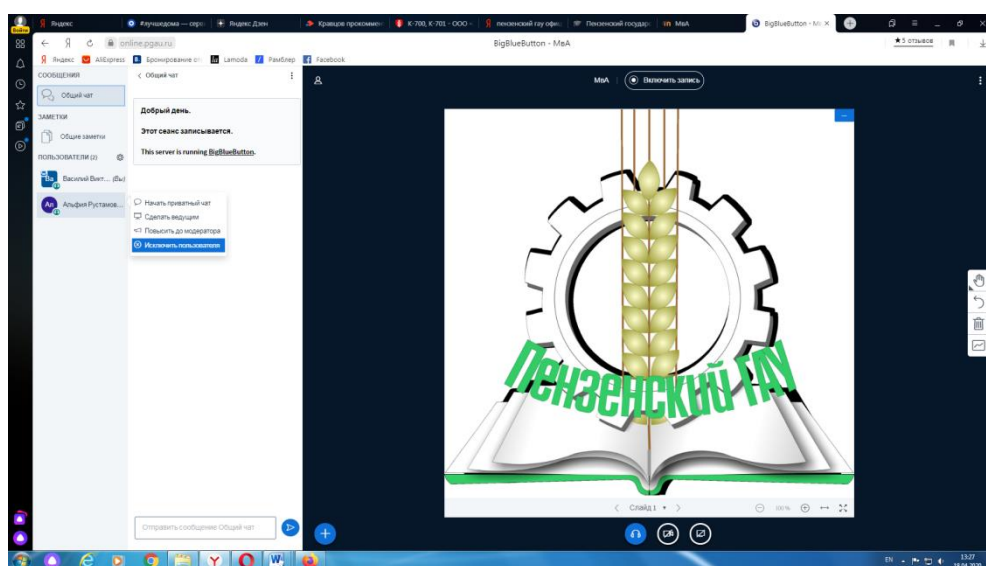
### ***Проведение промежуточной аттестации в форме устного собеседования***

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, отче-

ство (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».

МвА

Собрание подготовлено. Сейчас Вы можете подключиться к сеансу.

[Подключиться к сеансу](#)

Записи

Playback	Meeting	Запись	Описание	Preview	Дата	Продолжительность	Действия
	МвА	МвА	Тестирование, 18.04.2020, 10.00-10.30		Пт, 17 апр 2020, 13:53 MSK	18	

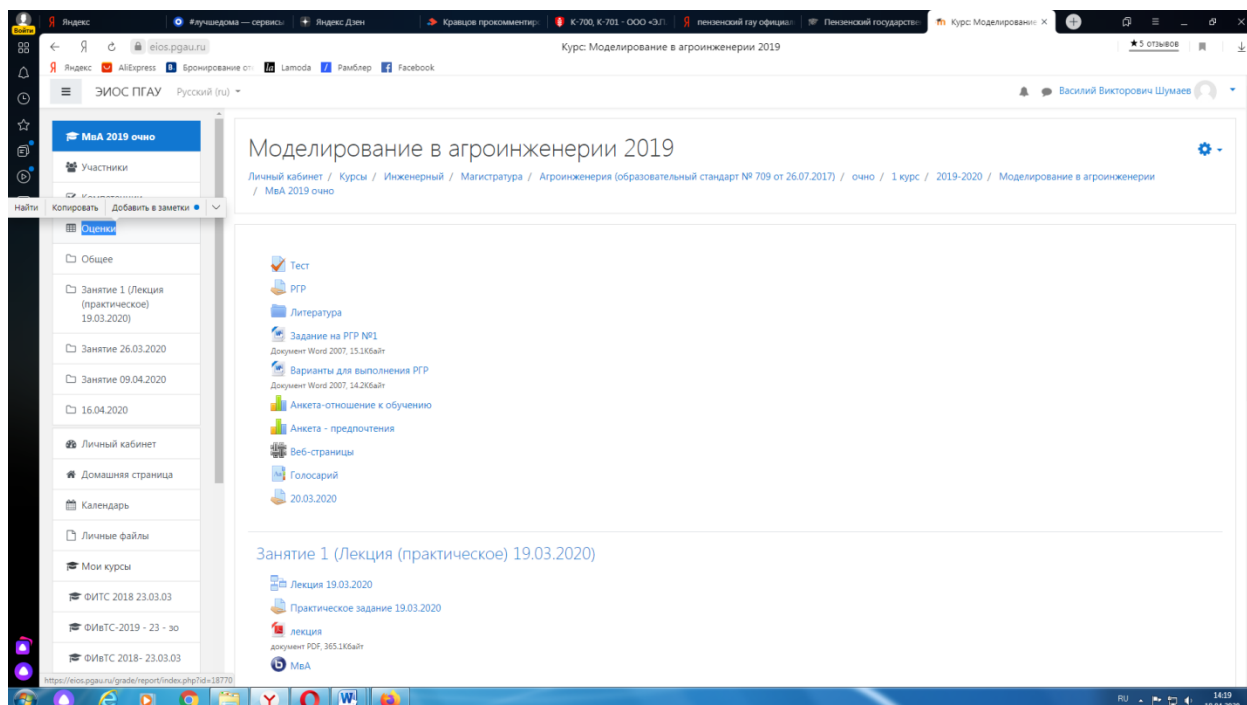
Перейти на...

Документация Moosbe для этой страницы

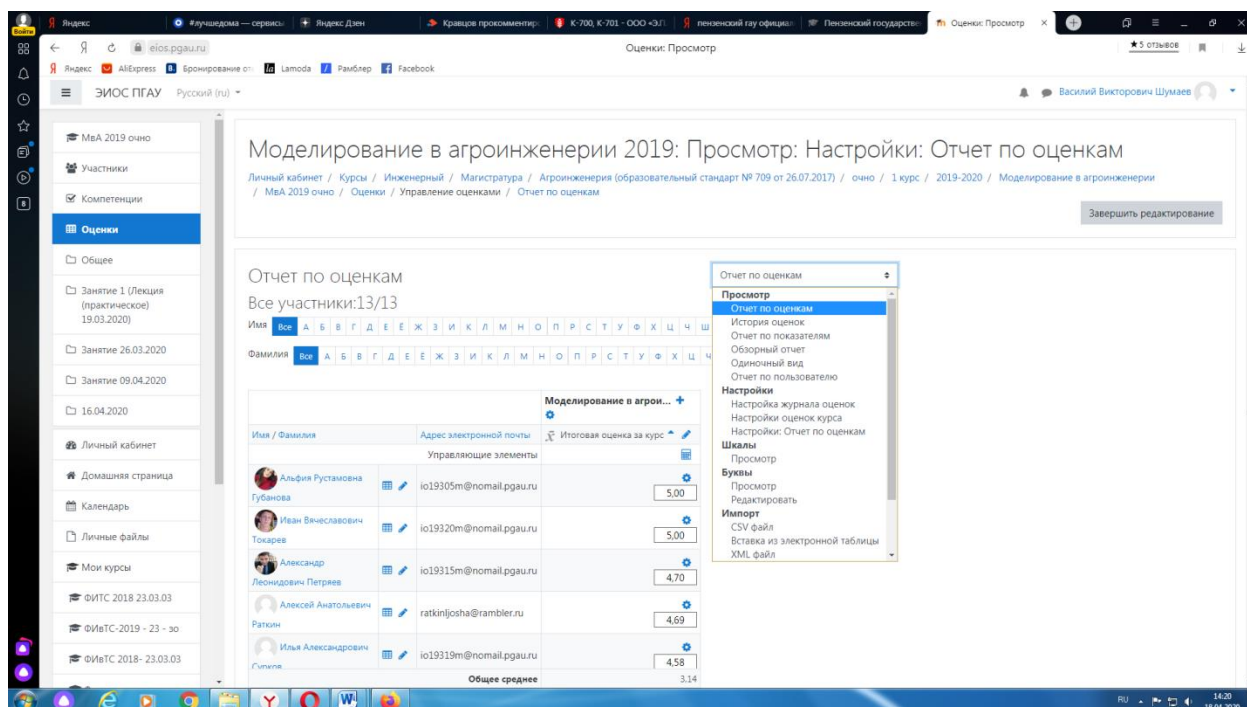
Вы зашли под именем Василий Викторович Шумаев (Выход)  
МвА 2019 очно

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

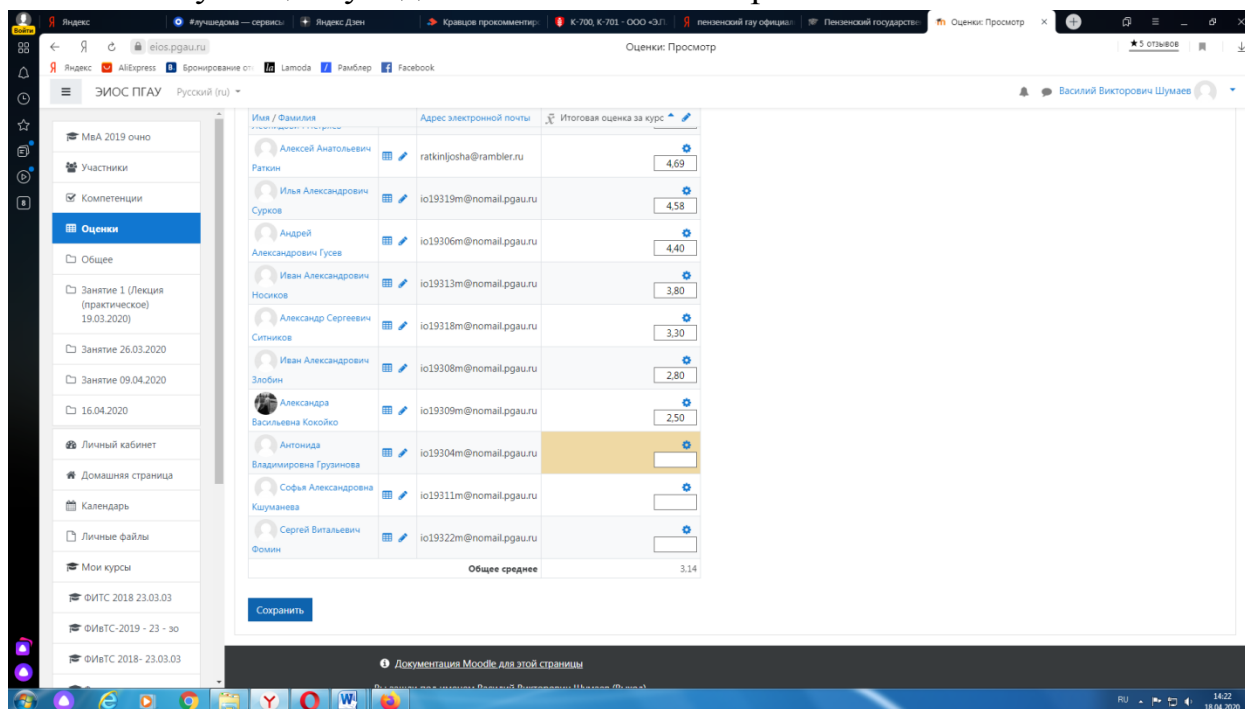
Заходим в преподаваемый курс и нажимаем на «Оценки».



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, 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 выше-изложенной 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	Итоговая оценка за курс
Алифия Рустамовна Губанова	io19305m@mail.pgau.ru	5,00
Иван Вениаминович Токарев	io19320m@mail.pgau.ru	5,00
Александр Александрович Петров	io19315m@mail.pgau.ru	4,70
Алексей Анатольевич Раткин	ratkin@osha.ru	4,69
Илья Александрович Сурков	io19319m@mail.pgau.ru	4,58
Андрей Александрович Гусев	io19306m@mail.pgau.ru	4,40
Иван Александрович Ноосков	io19313m@mail.pgau.ru	3,80
Александр Сергеевич Ситников	io19318m@mail.pgau.ru	3,30
Иван Александрович Злобин	io19308m@mail.pgau.ru	2,80
Александра Викторовна Бондарь	io19309m@mail.pgau.ru	2,50
Антониде Владимирова Гургеновна	io19304m@mail.pgau.ru	
София Александровна Кушанова	io19311m@mail.pgau.ru	
Сергей Витальевич	io19317m@mail.pgau.ru	
Общее среднее		3,14

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 (экзамен) 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.

Составители:

канд. с.-х. н., доцент



Е.В. Жеряков

канд. с.-х. н., доцент



А.С. Лыкова

