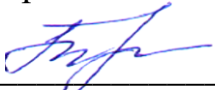


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО


Председатель методической комиссии агрономического факультета

 О.А. Ткачук

«20» мая 2019 год

УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического факультета

 А.Н. Аретфьев

«20» мая 2019 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕНОВЕДЕНИЕ

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль) программы
Агробизнес

Квалификация «Бакалавр»

Форма обучения: *очная, заочная*

ПЕНЗА 2019

Рабочая программа дисциплины «Семеноведение» составлена на основании: Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «26» июля 2017 г. № 699 с учетом профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09 июля 2018 г. № 454н.

Составитель рабочей программы:
доктор с.-х. наук, профессор _____



В.В. Кошеляев

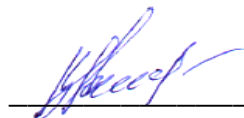
Рецензент:
доктор с.-х. наук, профессор _____



В.А. Гущина

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрен на заседании кафедры «Селекция, семеноводство и биология растений» «24» апреля 2019 года, протокол № 13

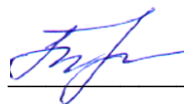
Заведующий кафедрой:
доктор с.-х. наук, профессор _____



В.В. Кошеляев

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

Председатель методической комиссии:
канд. с.-х. наук, доцент _____



О.А. Ткачук

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 11

заседания методической комиссии агрономического факультета
от 20 мая 2019 г.

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

Повестка дня:

Вопрос 2. Рассмотрение и утверждение рабочей программы дисциплины «Семеноведение» (программа прикладного бакалавриата) для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Агробизнес, квалификация выпускника – бакалавр.

Слушали: Ткачук О.А., которая отметила, что рабочая программа дисциплины «Семеноведение» подготовленная заведующим кафедрой селекции и семеноводства одобрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании кафедры «Селекция, семеноводство и биология растений» протокол № 16, от 17 июня 2019 г.

Выступили: Гущина В.А., которая отметила, что представленная на рассмотрение рабочая программа дисциплины «Семеноведение» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Агробизнес, квалификация выпускника – бакалавр выполнена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «26» июля 2017 г. № 699

Постановили:

Рабочую программу дисциплины «Семеноведение» (программа прикладного бакалавриата) для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Агробизнес, квалификация выпускника – бакалавр одобрить и рекомендовать к использованию в учебном процессе агрономического факультета.

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

Ткачук О.А.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Семеноведение» для студентов агро-
номического факультета, обучающихся по направлению подготовки 35.03.04
Агрономия

В рецензируемой рабочей программе дисциплины «Семеноведение» представлены учебно-методические материалы, необходимые для организации учебного процесса студентов агрономического факультета, обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Рабочая программа дисциплины «Семеноведение» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «26» июля 2017 г. № 699

Содержит все разделы, предусмотренные положением о порядке разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ высшего образования, утвержденным ректором академии 28 октября 2015 года и может быть использована в учебном процессе Пензенский ГАУ.

Учебный материал распределен на теоретические и практические занятия, что позволяет осуществлять практическое закрепление наиболее важных разделов.


В целом рецензируемая рабочая программа «Семеноведение» удовлетворяет требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Агробизнес, нормативным документам Пензенский ГАУ и может быть использована в учебном процессе.

Рецензент доктор с.-х. наук, профессор
зав. кафедрой «Растениеводство и
лесное хозяйство» _____







Гущина В.А

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-мето- дическое и ин- формационное обеспечение дис- циплины	9.2. Перечень инфор- мационных техноло- гий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисци- плине, включая пере- чень программного обеспечения и инфор- мационных справоч- ных систем (таблица 9.2.2)	Протокол № 13 от 28.08.2025	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. ка- федрой	Дата, № про- токола, виза председа- теля методи- ческой ко- миссии	С какой даты вво- дятся
1	9. Учебно-ме- тодическое и информаци- онное обеспе- чение дисци- плины	Новая редакция таблицы 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телеком- муникационной сети «Ин- тернет» Новая редакция таблицы 9.2.2 – Перечень информа- ционных технологий (пере- чень современных профес- сиональных баз данных и информационных справоч- ных систем), используемых при осуществлении образо- вательного процесса по дисциплине с учетом изме- нения содержания сайтов	26.08.2024, № 14 	27.08.2024, № 7 	01.09.2024
2	10. Матери- ально-техни- ческая база, необходимая	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техни- ческое обеспечение дисци- плины» в части состава	26.08.2024, № 14 	27.08.2024, № 7 	01.09.2024

	для осуществления образовательного процесса	лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов			
--	---	---	--	--	--

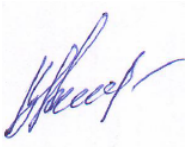

Лист регистрации изменений и дополнений
к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9. 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, № 18 	28.08.2023, № 8 	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, № 18 	28.08.2023, № 8 	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, № 18 	28.08.2023, № 8 	01.09.2023







Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Семеноведение» (2022 г.)

№ п/ п	Раздел	Изменения и дополне- ния	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № прото- кола, виза председа- теля мето- дической комиссии	С какой даты вво- дятся
2	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 (таблица 9.1.3)	29.08.2022 , № 17 	29.08.2022 № 7 	01.09.2022 2
3	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)	29.08.2022 , № 17 	29.08.2022 , № 7 	01.09.2022 2



Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и допол- нения	Дата, № про- токола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	2 Перечень пла- нируемых ре- зультатов обуче- ния по дисци- плине, соотнесен- ных с планируе- мыми результа- тами освоения программы бака- лавриата	В раздел 2 добав- лены трудовые функции и трудовые действия в связи с утверждением про- фессионального стандарта «Агро- ном», утвержден- ного приказом Ми- нистерства труда и социальной защиты РФ от 20 сентября 2021 года N 644 н (зарегистрирован Министерством юс- тиции Российской Федерации 20 ок- тября 2021 г., реги- страционный № 65482)	4.02.2022, № 8 	21.02.2022, № 3 	01.03.2022



Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Семеноведение» (2021 г)

№ п/ п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председа- теля мето- дической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	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	30.08.2021, № 18 	30.08.2021, № 9 	01.09.2021
2	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	30.08.2021, № 18 	30.08.2021, № 9 	01.09.2021
3	Фонд оценочных средств (стр.2)	Рецензия профильного специалиста	30.08.2021, № 18 	30.08.2021, № 9 	01.09.2021

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Семеноведение»
(2020 г.)

№ п/п	Раздел	Изменения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председа- теля ме- тодической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	Раздел 9. «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Семеноведение»	Добавлена новая редакция таблицы 9.2.2 «Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменений состава ЭБС	№ 14 от 25.08.20 г.	№ 11 от 25.08.20 г.	01.09.2020
2	Раздел 10. «Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Семеноведение»	Добавлена новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов в учебных аудиториях			

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
Дисциплины «Семеноведение» (2020 г)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Фонд оценочных средств	6 «Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций» дополнить подразделами «Процедура и критерии оценки знаний и умений при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» и «Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме зачета, защиты курсовой работы, экзамена»	№ 10а от 06.04.20 г. 	№ 8а от 8.04.20 г. 	8.04.20 г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – является формирование у студентов системы знаний о семенах сельскохозяйственных растений.

Задачи дисциплины:

- изучить биологию формирования семян и характеристику посевного материала сельскохозяйственных растений, сортовые и посевные качества семян, причины изменения сортовых и посевных качеств в процессе репродукции сортов и условий хранения семян;
- освоить способы улучшения качества семян; технологии производства и хранения семян отдельных культур;
- освоить организацию воспроизводства сортов, сортового и семенного контроля.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Семеноведение» направлена на формирование профессиональных компетенций, самостоятельно определённых Университетом:

- способен осуществить сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв (ПКС - 3);
- способен организовать испытания селекционных достижений (ПКС - 4);
- способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; (ПКС – 6);
- способен организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства (ПКС – 17)

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

Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Семеноведение», индикаторы достижения компетенций ПКС - 3, ПКС – 4, ПКС – 6, ПКС – 17, перечень оценочных средств

№ пп	Код инди- катора до- стижения компетен- ции	Наименование ин- дикатора достиже- ния компетенции	Код планируе- мого резуль- тата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименова- ние оценоч- ных средств
1	2	3	4	5	6
1	ИД-1 _{ПКС-3}	Осуществляет сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	ЗЗ (ИД-1 _{ПКС-3})	ЗНАТЬ: основные способы анализа информации.	Собеседова- ние, зачет с оценкой
			УЗ (ИД-1 _{ПКС-3})	УМЕТЬ: критически оценивать любую информацию, вне зависимости от источника.	
			ВЗ (ИД-1 _{ПКС-3})	ВЛАДЕТЬ: навыками анализа информации.	
2.	ИД-1 _{ПКС-4}	Организует испытания селекционных достижений	ЗЗ (ИД-1 _{ПКС-4})	ЗНАТЬ: биологию цветения и оплодотворения	
			УЗ (ИД-1 _{ПКС-4})	УМЕТЬ: отличать культуры по плодам и семенам.	
			ВЗ (ИД-1 _{ПКС-4})	ВЛАДЕТЬ: методами определения качества семян	

Продолжение таблицы 2.1

3	ИД-1 _{ПКС-6}	Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	35 (ИД-1 _{ПКС-6})	ЗНАТЬ: отличительные признаки зерновых и зернобобовых культур.
			У5 (ИД-1 _{ПКС-6})	УМЕТЬ: пользоваться реестром селекционных достижений
			В5 (ИД-1 _{ПКС-6})	ВЛАДЕТЬ: навыками определения контроля качества семян
4	ИД-1 _{ПКС-17}	Организует работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства	36 (ИД-1 _{ПКС-17})	ЗНАТЬ: влияние экологических и агротехнических факторов на урожайность и качество семян.
			У6 (ИД-1 _{ПКС-17})	УМЕТЬ: определять потребность в семенах
			В6 (ИД-1 _{ПКС-17})	ВЛАДЕТЬ: навыками определения сроков уборки на семена

В результате изучения дисциплины «Семеноведение» 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 9 июля 2018 г. N 454н.

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:

- определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах;
- обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.

(с изменениями на 1.03.2022 г)

В результате изучения дисциплины 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 РФ от 20 сентября 2021 года N 644 н (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:

- сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур;
- Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
- Разработка системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации
- Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

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

Трудовые действия:

- Определение потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур
- Реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности
- 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

Трудовая функция – Организация испытаний селекционных достижений (Код С/01.6)

Трудовые действия:

- Разработка программы испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием
- Выполнение экспериментального этапа испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с методиками, действующими в данной области
- Сбор и анализ результатов экспериментального этапа испытаний для подготовки описания сорта и заключения по установленным параметрам
- Описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний
- Подготовка материалов для отчетов о государственном испытании сортов на отличимость, однородность, стабильность

Трудовая функция – Организация государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность (Код С/02.6)

Трудовые действия:

- Разработка программы экспериментов в рамках государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с заданием
- Проведение предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания
- Проведение государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур
- Обобщение результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность с целью подготовки предложений о включении сортов в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию
- Описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию

- Подготовка рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон
- Подготовка материалов для разработки отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Семеноведение» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.В,10. Предшествующими курсами дисциплины «Семеноведение» являются «Ботаника», «Физиология и биохимия растений». Является базовой для производственной практики: «Научно-исследовательская работа».

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

Таблица 4.1 – Распределение общей трудоемкости дисциплины «Семеноведение» 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 (8 семестр)	заочная форма обучения (4 курс, летняя сессия)
1	2	3	4	5
1	Контактная работа – всего	Контакт. часы	61,7/1,71	16,0/0,44
1.1	Лекции	Лек	30,0/0,83	8,0/0,22
1.2	Семинары, и практические занятия	Пр	-	
1.3	Лабораторные работы	Лаб	30,0/0,83	8,0/0,22
Продолжение таблицы 4.1				
1	2	3	4	5
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	1,5/0,04	

1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	0,2/0,01	
1.6	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	-	-
1.7	Сдача экзамена	КЭ	-	-
2	Общий объем самостоятельной работы		82,3/2,29	128,0/3,56
2.1	Самостоятельная работа	СР	82,3/2,29	126,0/3,50
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)	Контроль		2,0/0,06
Всего		По плану	144/4	144/4

Форма промежуточной аттестации:

по очной форме обучения– зачёт с оценкой, 8 семестр.

по заочной форме обучения– зачёт с оценкой 4 курс, летняя сессия.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1 – Наименование разделов дисциплины «Семеноведение» и их содержание

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируемого результата обучения
1	2	3	4
1	Формирование семян и плодов их физические свойства и химический состав	Предмет семеноведения. Развитие семеноведения. Особенности формирования семян: а) Особенности цветения и оплодотворения; б) Развитие семян. Физические свойства семян. Химический состав семян. Строение цветка и соцветия. Семена и плоды. Классификация плодов сельскохозяйственных культур. Форма и	31 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-1 _{ПКС-3}) В2 (ИД-1 _{ПКС-3}) 33 (ИД-1 _{ПКС-4}) У3 (ИД-1 _{ПКС-4}) 35 (ИД-1 _{ПКС-6}) У5 (ИД-1 _{ПКС-6})
Продолжение таблицы 5,1			
		размеры семян. Строение семян однодольных и двудольных растений. Визуальное изучение семян основных полевых культур. Распознавание семян полевых культур. Белки. Углеводы. Жиры.	

		Ферменты. Гетеротрофный и автотрофный тип питания. Влияние условий формирования и хранения семян на их всхожесть. Факторы внешней среды и прорастание семян. Прорастание семян. Прорастание разнокачественных семян. Морфология прорастающих семян.	
2	Качество семян	Требования к качеству семян. Травмированность семян. Качество семян и его связь с урожайностью. Агротехнические условия прорастания семян; а) Предшествующая культура; б) Обработка почвы; в) Сев; г) Удобрения; д) Защита семян и всходов от вредителей и болезней. Способы обмолота и очистки семян. Способы сушки семян. Свойства семян и условия хранения. Термины и определения. Общие требования к семенам. Сортные и посевные качества семян. Основные показатели качества семян. Характеристика показателей качества семян.	В3 (ИД-1ПКС-4) В5 (ИД-1ПКС-6) З6 (ИД-1ПКС-17)
3	Оценка качества семян	Организация и система управления. Система и схема семеноводства. Методы и схемы воспроизводства сортов до категории элиты. Методика и техника апробации. Семенной контроль. Сертификация семян. Методы определения качества семян. Контроль качества семян. Отбор проб для анализа. Отбор выемок для составления навесок. Анализ семян на чистоту. Допустимые отклонения при определении чистоты семян. Способы проращивания семян. Условия проращивания семян. Оценка проросших семян. Степень поражения семян плесневыми грибами. Определение посевной годности. Определение нормы высева. Учет густоты стояния растений.	В3 (ИД-1ПКС-4) У6 (ИД-1ПКС-17) В5 (ИД-1ПКС-6) В6 (ИД-1ПКС-17)

5.2 НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМ ЛЕКЦИЙ И ИХ ОБЪЕМ В ЧАСАХ С УКАЗАНИЕМ РАССМАТРИВАЕМЫХ ВОПРОСОВ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

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

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	1	Федеральный закон «О семеноводстве»	Основные понятия в семеноводстве	2
2	1	Общие понятия о плодах и семенах растений	1. Образование плода 2. Типы плодов и их классификация. 3. 4. Морфологические признаки семян и плодов. 5. Анатомо-морфологические особенности семян полевых культур	4
3	1	Понятие «Семена», развитие семеноведения и особенности формирования семян	1. Предмет семеноведения. 2 Развитие семеноведения. 3. Формирование, налив и созревание плодов и семян. 4. Разнокачественность семян, виды и роль при формировании урожайных свойств.	6
4	1	Прорастание семян и становление проростка	1. Фазы прорастания семян. 2. Факторы прорастания семян.	2
5	1	Физические свойства семян	1. Физические свойства семян. 2. Натура, или объемный вес семян 3. Тепловые свойства семян. 4. Гигроскопичность и паропроницаемость семян. 5. Удельный вес семян. 6. Цвет и стекловидность семян.	4
6	1	Химический состав семян	1. Белковые вещества 2. Углеводы 3. Жиры и жироподобные вещества 4. Ферменты 5. Витамины	2
7	2	Требования к качеству семян.	1. Основные показатели качества семян. 2. Показатели качества семян и их характеристика	2
8	2	Качество семян и урожайность культур	1. Требования к качеству семян. 2. Травмированность семян. 3 Качество семян и его связь с урожайностью	2

Продолжение таблицы 5.2.1				
9	2	Технологические приемы формирования семян зерновых и зернобобовых культур с высокими посевными и урожайными свойствами.(на примере озимой, яровой пшеницы и гороха)	1. Роль и значение предшествующей культуры. 2. Обработка почвы 3. Сроки и способы посева. 4. Условия питания растений 5. Защита растений от сорняков вредителей и болезней. 6. Применение сеникации и десикации на семенных посевах. 7. Уборка.	4
10	2	Способы сушки, очистки, сортирования и режимы хранения семян	1. Сушка семян 2. Способы очистки и сортирования семян. 3. Режимы хранения семян.	2
11	3	Сортовой и семенной контроль.	1. Методика и техника апробации. 2. Семенной контроль. 3. Сертификация семян.	2
Итого				30

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

№ п/п	№ раз-дела	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	2	3	4	5
1	1	Федеральный закон «О семеноводстве»	Основные понятия в семеноводстве	2
2	1	Понятие «Семена», развитие семеноведения и особенности формирования семян	1. Предмет семеноведения. 2 Развитие семеноведения. 3. Формирование, налив и созревание плодов и семян. 4. Разнокачественность семян, виды и роль при формировании урожайных свойств.	6
ИТОГО				8

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

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

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема работы	Время, ч.
1	2	3	4
1	3	Понятие о семенах, плодах, их классификация и свойства	2
2	3	Правила приемки семян и методы отбора проб	2
3	3	Определение чистоты и массы 1000 семян	2
4	3	Определение всхожести и жизнеспособности семян	2
5	3	Методика определения силы роста семян	2
6	3	Определение влажности и травмированности семян	2
7	3	Определение заселенности семян вредителями и зараженности болезнями	2
8	3	Определение подлинности семян по морфологическим признакам и симметричности зерен	2
9	3	Определение подлинности семян по окраске coleoptiles, цветочных чешуй и цветковых пленок	2
10	3	Определение озимых и яровых форм по расположению стеблевых узлов и степени развития конуса нарастания	2
11	3	Определение типичности и панцирности семян подсолнечника	2
12	3	Правила документирования сортовых и посевных качеств семян	2
13	3	Проведение сравнительных анализов посевных качеств в спорных случаях	2
14	2	Технология подготовки семян к посеву	4
ИТОГО			30

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

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема работы	Время, ч.
1	1	Понятие о семенах, плодах, их классификация и свойства	2
2	3	Правила приемки семян и методы отбора проб	2
3	2	Технология подготовки семян к посеву	4
ИТОГО			8

Таблица 5.3.3 – Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание (очная форма обучения) (реализуются в форме практической подготовки) (редакция от 25.11.2020)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, содержание занятия	Время, ч.
1	2	Тема: «Технология подготовки семян к посеву». 1. Технологическая линия подготовки семян зерновых и зернобобовых культур 2. Этапы подготовки семян	4

Таблица 5.3.4 – Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание (заочная форма обучения) (реализуются в форме практической подготовки) (редакция от 25.11.2020)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, содержание занятия	Время, ч.
1	2	Тема: «Технология подготовки семян к посеву». 1. Технологическая линия подготовки семян зерновых и зернобобовых культур 2. Этапы подготовки семян	2

5.4 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (СР) ПО ВИДАМ РАБОТ С УКАЗАНИЕМ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

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

№ п/п	Виды работы	Время, ч
1	Изучение вопросов не рассматриваемых в лекционном курсе	62,3
3	Подготовка к зачету с оценкой	20,0
Итого		82,3

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

№ п/п	Виды работы	Время, ч
1	Изучение вопросов не рассматриваемых в лекционном курсе	96,0
3	Подготовка к зачету с оценкой	30,0
Итого		126,0

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СЕМЕНОВЕДЕНИЕ»

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

Таблица 6,1 – Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	1	Тема: «Биология цветения и оплодотворения» 1. Цветок 2. Соцветие 3. Опыление и оплодотворение 31 (ИД-1 _{ПКС-3}), У1 (ИД-1 _{ПКС-3}), В2 (ИД-1 _{ПКС-3}), 33 (ИД-1 _{ПКС-4}), У3 (ИД-1 _{ПКС-4}), 35 (ИД-1 _{ПКС-6}), У5 (ИД-1 _{ПКС-6})	31,3	Васько В. Т. Основы семеноведения полевых культур: учебное пособие [Электронный ресурс] /В.Т. Васько. — СПб. : Лань, 2014. — 334 с. (Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3195)
2	1	Тема: «Физиологические особенности семян» Вопросы: 1. Дыхание семян. 2. Покой семян. 3. Долговечность семян 31 (ИД-1 _{ПКС-3}), У1 (ИД-1 _{ПКС-3}), В2 (ИД-1 _{ПКС-3}), 33 (ИД-1 _{ПКС-4}), У3 (ИД-1 _{ПКС-4}), 35 (ИД-1 _{ПКС-6}), У5 (ИД-1 _{ПКС-6})	31,0	Ступин, А.С. Основы семеноведе-

Продолжение таблицы 6.1				ния: учебное пособие [Электронный ресурс] /А.С. Ступин . — СПб. : Лань, 2017. — 379 с.—(Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39149 .
3	1, 2, 3	Подготовка к зачету с оценкой 31 (ИД-1ПКС-3), У1 (ИД-1ПКС-3), В2 (ИД-1ПКС-3), 33 (ИД-1ПКС-4), У3 (ИД-1ПКС-4), 35 (ИД-1ПКС-6), У5 (ИД-1ПКС-6)	20,0	
Итого			82,3	

Таблица 6.2 – Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	1	Тема: «Прорастание семян и становление проростка» Вопросы 1. Фазы прорастания семян. 2. Факторы прорастания семян. 31 (ИД-1ПКС-3), У1 (ИД-1ПКС-3), В2 (ИД-1ПКС-3), 33 (ИД-1ПКС-4), У3 (ИД-1ПКС-4), 35 (ИД-1ПКС-6), У5 (ИД-1ПКС-6)	13	Васько В. Т. Основы семеноведения полевых культур: учебное пособие [Электронный ресурс] /В.Т. Васько. — СПб. : Лань, 2014. — 334 с. (Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3195)
2	1	Тема: «Физические свойства семян» Вопросы 1. Физические свойства семян. 2. Натура, или объемный вес семян 3. Тепловые свойства семян. 4. Гигроскопичность и паропроницаемость семян. 5. Удельный вес семян. 6. Цвет и стекловидность семян. 31 (ИД-1ПКС-3), У1 (ИД-1ПКС-3), В2 (ИД-1ПКС-3), 33 (ИД-1ПКС-4), У3 (ИД-1ПКС-4), 35 (ИД-1ПКС-6), У5 (ИД-1ПКС-6)	13	Ступин, А.С. Основы семеноведения: учебное пособие [Электронный ресурс] /А.С. Ступин. — СПб.: Лань, 2017. — 379 с.—(Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39149)
3	1	Тема «Химический состав семян» Вопросы 1. Белковые вещества 2. Углеводы 3. Жиры и жироподобные вещества 4. Ферменты 5.Витамины 31 (ИД-1ПКС-3), У1 (ИД-1ПКС-3), В2 (ИД-1ПКС-3), 33 (ИД-1ПКС-4), У3 (ИД-1ПКС-4), 35 (ИД-1ПКС-6), У5 (ИД-1ПКС-6)	13	1. Карпова, Л.В. Семеноводство полевых культур [Электронный ресурс] / В.В. Кошеляев, Л.В. Карпова .— Пенза : РИО ПГАУ, 2017 .— 278 с.

Продолжение таблицы 6.2				— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/638439
4	2	Тема: «Требование к качеству семян» Вопросы 1. Основные показатели качества семян. 2. Показатели качества семян и их характеристика 31 (ИД-1 _{ПКС-3}), У1 (ИД-1 _{ПКС-3}), В2 (ИД-1 _{ПКС-3}), 33 (ИД-1 _{ПКС-4}), У3 (ИД-1 _{ПКС-4}), 35 (ИД-1 _{ПКС-6}), У5 (ИД-1 _{ПКС-6})	13	
5	3	Тема: «Сортовой и семенной контроль» Вопросы 1. Методика и техника апробации. 2. Семенной контроль. 3. Сертификация семян 31 (ИД-1 _{ПКС-3}), У1 (ИД-1 _{ПКС-3}), В2 (ИД-1 _{ПКС-3}), 33 (ИД-1 _{ПКС-4}), У3 (ИД-1 _{ПКС-4}), 35 (ИД-1 _{ПКС-6}), У5 (ИД-1 _{ПКС-6})	13	
6	3	Посевные качества семян (согласно перечня показателей практических занятий очного обучения) 31 (ИД-1 _{ПКС-3}), У1 (ИД-1 _{ПКС-3}), В2 (ИД-1 _{ПКС-3}), 33 (ИД-1 _{ПКС-4}), У3 (ИД-1 _{ПКС-4}), 35 (ИД-1 _{ПКС-6}), У5 (ИД-1 _{ПКС-6})	13	
7	3	Сортовые качества семян (согласно перечня показателей, изучаемых на практических занятиях очного обучения) 31 (ИД-1 _{ПКС-3}), У1 (ИД-1 _{ПКС-3}), В2 (ИД-1 _{ПКС-3}), 33 (ИД-1 _{ПКС-4}), У3 (ИД-1 _{ПКС-4}), 35 (ИД-1 _{ПКС-6}), У5 (ИД-1 _{ПКС-6})	16	
8	1, 2, 3	Подготовка к зачету с оценкой 31 (ИД-1 _{ПКС-3}), У1 (ИД-1 _{ПКС-3}), В2 (ИД-1 _{ПКС-3}), 33 (ИД-1 _{ПКС-4}), У3 (ИД-1 _{ПКС-4}), 35 (ИД-1 _{ПКС-6}), У5 (ИД-1 _{ПКС-6})	30	
ИТОГО			126	

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)

№ раз-дела	Вид за-нятия	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы, планируемые результаты обучения	Время, ч.
1	Л	Лекция с презентацией. Тема: «Понятие «Семена», развитие семеноведения и особенности формирования семян» Рассматриваемые вопросы 1. Предмет семеноведения. 2 Развитие семеноведения. 3. Формирование, налив и созревание плодов и семян. 4. Разнокачественность семян, виды и роль при формировании урожайных свойств. 31 (ИД-1 _{ПКС-3}), У1 (ИД-1 _{ПКС-3}), В2 (ИД-1 _{ПКС-3}), 33 (ИД-1 _{ПКС-4}), У3 (ИД-1 _{ПКС-4}), 35 (ИД-1 _{ПКС-6}), У5 (ИД-1 _{ПКС-6})	4
2	ПЗ	Презентация. Тема: «Сортовой и семенной контроль» 1. Методы определения и контроля качества семян. 2. Определение чистоты семян (ГОСТ 12037-81). 31 (ИД-1 _{ПКС-3}), У1 (ИД-1 _{ПКС-3}), В2 (ИД-1 _{ПКС-3}), 33 (ИД-1 _{ПКС-4}), У3 (ИД-1 _{ПКС-4}), 35 (ИД-1 _{ПКС-6}), У5 (ИД-1 _{ПКС-6})	2
3	ПЗ	Сортовые качества семян (согласно перечня показателей, изучаемых на практических занятиях очного обучения) 31 (ИД-1 _{ПКС-3}), У1 (ИД-1 _{ПКС-3}), В2 (ИД-1 _{ПКС-3}), 33 (ИД-1 _{ПКС-4}), У3 (ИД-1 _{ПКС-4}), 35 (ИД-1 _{ПКС-6}), У5 (ИД-1 _{ПКС-6})	4
ИТОГО			10

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

№ раз-дела	Вид за-нятия	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы, планируемые результаты обучения	Время, ч.
3	ПЗ	Тема: «Сортовой и семенной контроль». Рассматриваемые вопросы. 1. Методика и техника апробации. 2. Семенной контроль. 3. Сертификация семян 31 (ИД-1 _{ПКС-3}), У1 (ИД-1 _{ПКС-3}), В2 (ИД-1 _{ПКС-3}), 33 (ИД-1 _{ПКС-4}), У3 (ИД-1 _{ПКС-4}), 35 (ИД-1 _{ПКС-6}), У5 (ИД-1 _{ПКС-6})	2
ИТОГО			2

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СЕМЕНОВЕДЕНИЕ»

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в **Приложении 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

9.1.1 Основная литература по дисциплине «Семеноведение»

Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине «Семеноведение»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1.	1. Васько В. Т. Основы семеноведения полевых культур: учебное пособие [Электронный ресурс] /В.Т. Васько. — СПб. : Лань, 2014. — 334 с. (Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3195) 2. Ступин, А.С. Основы семеноведения: учебное пособие [Электронный ресурс] /А.С. Ступин. — СПб.: Лань, 2017. — 379 с.—(Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39149) 3. Ступин А.С. Основы семеноведения/ А.С. Ступин.- Санкт-Петербург, из-во «Лань», 2014.- 384 с. www.e.lanbook.com	10	50

9.1.2 Дополнительная литература по дисциплине «Семеноведение»

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Семеноведение»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1.	1. Карпова Л.В. Семеноводство: учебное пособие/ Л.В. Карпова, В.В. Кошеляев.- Пенза РИО ПГСХА, 2015.- 294 с. 2. Карпова, Л.В. Семеноводство полевых культур [Электронный ресурс] / В.В. Кошеляев, Л.В. Карпова. — Пенза : РИО ПГАУ, 2017. — 278 с. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/638439	40	200

9.1.3 Собственные методические издания кафедры по дисциплине «Семеноведение»

Таблица 9.1.3 – Собственные методические издания кафедры по дисциплине «Семеноведение»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Карпова, Л.В. Семеноводство полевых культур [Электронный ресурс] / В.В. Кошеляев, Л.В. Карпова .— Пенза : РИО ПГАУ, 2017 .— 278 с. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/638439		

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

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

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Федеральный центр информационно-образовательный ресурсов // Электронный ресурс / http://fcior.edu.ru/	свободный
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам // Электронный ресурс / http://window.edu.ru/	свободный
3	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» // Электронный ресурс http://e.lanbook.com/	по договору
4	Информационно-коммуникационные технологии в образовании // Электронный ресурс / http://ict.edu.ru/	свободный
5	Электронная библиотека книг «Bukoteka.ru» // Электронный ресурс / http://bukoteka.ru/	свободный

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 https://opacg.cnshb.ru/wlib/	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
2	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Договор №18-24 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» на предоставление доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 12 февраля 2024 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001

	«НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY»	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
	Электронно-библиотечная система Znanium (https://znanium.com/) – сторонняя	Лицензионный договор № 373эбс (исключительная лицензия) на предоставление доступа к «Электронно-библиотечной системе ZNANIUM» от 17 апреля 2024 г. ИНН/КПП 9715295648/771501001

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (01.09.2023 г.)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cns hb.ru/wlib/	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» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Договор № 25-23 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» на оказание услуги по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ», от 15 февраля 2023 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001 Договор №110-23 на предоставление доступа к электронным экземплярам произведений ЭБС Лань от 08 августа 2023 г. ИНН/КПП 7801068765/780101001
3	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Договор № 1009/22-22 на предоставление доступа к ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»» с ООО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ» от 23 сентября 2022 г. ИНН/КПП 7731318722/772301001 до 20 сентября 2023 г.
4	Электронно-библиотечная система Znanium (https://znanium.com/) – сторонняя	Лицензионный договор №952 ЭБС (неисключительная лицензия) на предоставление права доступа к ЭБС ZNANIUM от 06 апреля 2023 г. ИНН/КПП 9715295648/771501001

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 01.09.2025))

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web) - 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 (https://ebs.pgau.ru/Web) – 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 https://opacg.cnsnb.ru/wlib/	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – 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»» (https://lib.rucont.ru/search) – 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 (https://znanium.ru/) – 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. (https://urait.ru/) – 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 (https://elibrary.ru/defaultx.asp?) – 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 (https://pgau.ru/strukturnyepodrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnayabiblioteka-pgau) - 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 (https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple) – 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 https://opacg.cnsnb.ru/wlib/	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4	Сводный каталог библиотек АПК http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&un=svkat&p1=&em=c2R	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
5	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
6	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» (https://lib.rucont.ru/search) – 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:
7	Электронно-библиотечная система Znanium (https://znanium.ru/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети универси-

		тета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
8	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
9	Электронно-библиотечная система "AgriLib" Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования (https://ebs.rgazu.ru/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: renzgsha1359 (вводить только один раз).
10	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
11	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://elibrary.ru/defaultx.asp?) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
12	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя	Доступ в зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
13	База данных POLPRED.COM Обзор СМИ (https://polpred.com/news) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных

		устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
14	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (https://www.consultant.ru/) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
15	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕ-НИНКА» (https://cyberleninka.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
16	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
17	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
18	Сводный Каталог Библиотек России (https://skbr21.ru/#/)- сторонняя	Доступ свободный
19	Центр «ЛИБНЕТ» (http://www.nilc.ru/skk/)- сторонняя	Доступ свободный
20	Российская государственная библиотека (https://www.rsl.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
21	Электронный каталог Российской национальной библиотеки-РНБ (https://primo.nl.ru/primo-explore/search?vid=07NLR_VU1) – сторонняя	Доступ свободный
22	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) – 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 (новая редакция вводится с 01.09.2023)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnyepodrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnayabiblioteka-pgau) - 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 (https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple) –	Доступ свободный с любого компьютера локальной

	собственная генерация	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» (https://e.lanbook.com/) – 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» (https://lib.rucont.ru/search) – 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 (http://znanium.com/) – 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. (https://urait.ru/) – 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 (http://ebs.rgazu.ru/) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: renzgsha1359 (вводить только один раз).
8.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/elibrary/)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных

		устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
9.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnshb.ru/ - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору
10.	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
11.	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
12.	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
13.	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный
14.	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
15.	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
16.	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
17.	Сводный Каталог Библиотек России (https://skbr21.ru/#/)- сторонняя	Доступ свободный
18.	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» (http://window.edu.ru/resource/832/7832) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202

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 1.09.2022)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022/2023	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
2022/2023	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
2022/2023	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
2022/2023	Базовый договор № 410/2022 поставки, адаптации и сопровождения экземпляров Систем КонсультантПлюс с ООО «Агентство деловой информации» от 27 января 2022 г. ИНН/КПП 5836305477/583701001	до 31 декабря 2022 г.
2022/2023	Лицензионный договор № SU-13642/2022 на доступ к изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА	до 02 марта 2031 г.

	eLIBRARY» от 02 марта 2022 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001	
2022/2023	Договор № 04-УТ/2022 с Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» на оказание услуги по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам от 14 марта 2022 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001	до 31 декабря 2022 г.
2022/2023	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	до 11 августа 2023 г.

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Семеноведение» (от 30.08.2021 г.)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	2	3
1	Информационный ресурс "Официальная статистика" по Пензенской области - официальный сайт территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области	http://pnz.gks.ru http://pnz.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/pnz/ru/statistics/ Информация в свободном доступе Помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека
Продолжение таблицы 9.2.2		
2	Портал Электронная библиотека: Библиотека диссертаций	http://diss.rsl.ru Информация в свободном доступе Помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека
3	Информационный ресурс "Официальная статистика" - официальный	http://www.gks.ru

	сайт Федеральной службы государственной статистики	http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/ Информация в свободном доступе Помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека
4	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» (www.cyberleninka.ru) - сторонняя	База данных журналов по различным научным темам Информация в свободном доступе Помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека

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

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/collection/72) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК (www.cnsb.ru) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
Продолжение таблицы 9.2.2		
3	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – 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» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)

5	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (http://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6	Электронно –библиотечная система «ЮРАЙТ» (https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
7	Электронно- библиотечная система «BOOK.ru» (Издательство «КНОРУС») (https://www.book.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
8	Электронно- библиотечная система «Agrilib» (www.ebs.rgazu.ru) - 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» (www.academia-moscow.ru)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
10	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) www.cnsnb.ru www.цнсхб.рф - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов)
11	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
Продолжение таблицы 9.2.2		
12	Национальная электронная библиотека (https://rusneb.ru) - сторонняя	Помещения для самостоятельной работы аудитория № 5202
13	Информационный ресурс "Официальная статистика" по Пензенской области - официальный сайт территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области	http://pnz.gks.ru http://pnz.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/pnz/ru/statistics Информация в свободном доступе Помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал

		аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека
14	Портал Электронная библиотека: Библиотека диссертаций	http://diss.rsl.ru Информация в свободном доступе Помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека
15	Информационный ресурс "Официальная статистика" - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики	http://www.gks.ru http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/ Информация в свободном доступе Помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека
16	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» (www.cyberleninka.ru) - сторонняя	База данных журналов по различным научным темам Информация в свободном доступе Помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Семеноведения» (редакция от 24.09.2021 г.)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/collection/72) – 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	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – 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	Образовательная платформа «Юрайт» Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» (https://urait.ru/)	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
4	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей

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

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины (редакция от 01.09.2024)

№ п/п	Наименование дис-ны в соот-ии с уч. планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лиценз. программно-обесп-ния. Реквизиты подтверждающего документа
1		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1354 «Научно-производственное предприятие «ИННАУЧАГРО-ЦЕНТР»» Учебная лаборатория селекционных технологий	Специализированная мебель: столы аудиторные, стол, доска, стул, трибуна, шкаф со стеклом для документов. Оборудование и технические средства обучения: стенды, муляжи, пробирки с семенами, плакаты.	Доступные расширенные входы, пути движения, достаточный уровень освещенности

		<i>Лаборатория селекции, овощеводства и плодоводства</i>		
2		Помещение для самостоятельной работы 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>	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол одностумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры. • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	Тактильные таблички, предупреждающие знаки, доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности
3		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1359 <i>Компьютерный класс</i> <i>Лаборатория анализа и аудита</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стол компьютерный двух тумбовый, стулья жесткие, стул мягкий, кресло офисное, шкаф угловой, доска маркерная. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, телевизор, плакаты «Компьютер и безопасность», плакаты. • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2021 (V9414975, 2021); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Семеноведение» (редакция от 01.09.2023)

№ 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	Семеноведение	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1354	Специализированная мебель: столы аудиторные, стол, доска, стул, трибуна, шкаф со стеклом для документов. Оборудование и технические средства обучения: стенды, муляжи, пробирки с семенами, плакаты.	Доступные расширенные входы, пути движения, достаточный уровень освещенности

		«Научно-производственное предприятие «ИН-НАУЧАГРОЦЕНТР»» Учебная лаборатория селекционных технологий Лаборатория селекции, овощеводства и плодородства		
2		Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры. • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	Тактильные таблички, предупреждающие знаки, доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Семеноведение»
(редакция от 01.09. 2021 г.)

№п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений 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	Семеноведение	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1362	Специализированная мебель: стол однотумбовый, стулья, столы аудиторные, трибуна, доска маркерная. Оборудование и технические средства	MS Windows 7, 10 Домашняя для одного языка; MS Office (61403663, 2013); Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); 7-zip 9.35;

			<p>обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: стенды, плакаты.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</p>	<p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета:</p> <p>Выход в интернет</p>
2	Семеноведение	<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;</p> <p>аудитория 1237</p> <p>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека</p>	<p>Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол одготумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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)). <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p>	<p>MS Windows 7 (46298560, 2009);</p> <p>MS Office 2010 (61403663, 2013);</p> <p>Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</p> <p>СПС</p> <p>Консультант Плюс «Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный).</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета:</p> <p>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

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение настоящей дисциплины, студентам лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, изученный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. По каждой из тем для самостоятельного изучения, приведенных в рабочей программе дисциплины следует сначала изучить рекомендованную литературу. При необходимости следует составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и для освоения последующих тем курса.

Регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Рабочей программой дисциплины предусмотрена самостоятельная работа. Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- изучение рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины;
- подготовку к сдаче экзамена.

Для расширения знаний по дисциплине проводить поиск в различных системах, таких как www.rambler.ru, www.yandex.ru, www.google.ru, www.yahoo.ru и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекциях и практических занятиях.

11.2 Методические рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Рабочая программа представляет собой целостную систему, направленную на эффективное усвоение дисциплины в виду современных требований высшего образования. Структура и содержание РП позволяет сформировать необходимые профессиональные компетенций самостоятельно определяемые Университетом, предъявляемые к бакалавру агрономии для успешного решения агротехнологических задач в своей практической деятельности.

При использовании РП необходимо ознакомиться со структурой и содержанием РП. Материалы, входящие в РП позволяют студенту иметь полное представление об объеме и предъявляемых требованиях к изучению дисциплины.

11.3 Рекомендации по работе с литературой

При подборе литературы следует обращаться к предметно-тематическим каталогам и библиографическим справочникам библиотеки, а также использовать систему Internet.

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 методические 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, предусмотренным планом;
- изучая литературные источники, необходимо следить за оформлением выписок, чтобы в дальнейшем было легко ими пользоваться;

- следует ориентироваться на последние данные по соответствующей проблеме, опираться на авторитетные источники, точно указывать, откуда взяты материалы; при рассмотрении фактов из литературы подходить к ним критически.

Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью после прочтения очередной главы необходимо ответить на поставленные вопросы для контроля самостоятельной работы. При изучении теоретического материала при необходимости рисовать схемы или графики.

11.4 Методические рекомендации по подготовке к тестированию

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

11.5 Методические рекомендации по подготовке к экзамену

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

Также при подготовке к экзамену рекомендуется читать вслух ответы на вопросы – это способствует развитию речи, овладению профессиональной 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 экзамену, попытаться ответить на любые вопросы из этого списка.

12. СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

Апробатор – специалист филиала ФГБУ «Россельхозцентр», оригинатор сорта, другое физическое лицо, аттестованное в установленном порядке в Системе на право официального обследования сортовых посевов.

Апробация посевов – это обследование сортовых посевов в целях определения их сортовой чистоты или сортовой типичности растений, засоренности сортовых посевов, поражение болезнями и повреждения вредителями растений.

Генетическая разнокачественность - возникает, как результат соединения неравноценных частей родительских форм.

Жизнеспособность семян - продолжительность сохранения семенами всхожести.

Квартование – метод выделения средних проб из объединенной пробы.

Кондиционные семена – это семена, отвечающие по качеству нормативам ГОСТа.

Контрольная единица – это предельное по массе количество семян в пределах одной партии или ее части, от которой отбирают одну объединенную пробу.

Коэффициент высева – это оптимальное количество семян, высеваемое на единицу площади.

Лабораторная всхожесть - количество нормально проросших семян в пробе, взятой для анализа, при оптимальных условиях проращивания в течение определенного срока времени, выраженное в процентах.

Матрикальная разнокачественность – эта разнокачественность семян, обусловленная местоположением их на материнском растении, что ведет к разному режиму питания.

Навеска – это часть семян средней пробы, выделенная из него для определения отдельных показателей посевных качеств семян.

Некондиционные семена – это семена, не отвечающие по качеству требованиям ГОСТа.

Норма высева – это оптимальная масса семян, высеваемая на единицу площади.

Объединенная проба – это сумма точечных проб, отобранных от партии семян или ее части (контрольной единицы).

Оригинальные семена (ОС) – это семена сельскохозяйственных растений, произведенных оригинатором сорта, предназначенные для дальнейшего размножения в целях получения элитных семян.

Отборщик проб – специалист филиала ФГУ «Россельхозцентр» или другое физическое лицо, аттестованное в установленном в Системе порядке на право официального отбора проб из партии семян.

Партия семян – это 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.

Период послеуборочного дозревания – биохимический процесс, протекающий в свежесобранных семенах и ведущий к их физиологической зрелости, т.е. способности давать нормальные всходы.

Плод – орган размножения покрытосеменных растений, образующийся из одного цветка и служащий для формирования, защиты и распространения, заключенных в нём семян.

Посевная годность – это процент чистых и всхожих семян в партии.

Посевные качества семян – это совокупность признаков, характеризующие пригодность семян к посеву (посадке).

Разнокачественность семян – это различие семян по морфологическим (по массе, форме, размеру, степени выполненности), химическим, физиологическим, генетическим признакам, способности прорасти и обеспечивать определенную продуктивность растений в потомстве.

Репродукционные семена (РС) – семена, полученные от последующего пересева элитных семян.

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

Семя — орган размножения и расселения голосеменных и цветковых растений; образуется из семязачатка

Семенная экспертиза – это мероприятия по определению посевных качеств семян.

Семеноведение - это наука, которая изучает жизнь семян и потребности их в факторах среды с момента образования семян на растении до появления из них всходов после посева, а также качества посевного материала и методы их определения.

Семеноводство – это деятельность по производству, заготовке, обработке, хранению, реализации, транспортировке и использованию семян сельскохозяйственных растений, а также по проведению сортового и семенного контроля.

Сила роста – это способность семян к быстрому прорастанию и формированию сильных проростков.

Сорт – совокупность растений одной культуры, вида со сходными морфологическими и хозяйственно-биологическими признаками, а также по биологическим свойствам.

Сортовая типичность – это показатель сортовой чистоты у перекрестноопыляющихся растений.

Сортовая чистота – это процент числа растений или стеблей апробируемого сорта, к общему числу проанализированных в снопе взятых для анализа.

Сортовая экспертиза (сортовая идентификация) – это мероприятия по определению сортовой чистоты и типичности, установлению принадлежности сельскохозяйственных растений и семян к определенному сорту.

Сортовые качества семян – это совокупность признаков, характеризующие принадлежность семян к определенному сорту сельскохозяйственных культур.

Средняя проба – это часть семян объединенной пробы, выделенная для проведения анализов на посевные качества семян.

Твердосемянность — свойство семян ряда растений, определяемое наличием очень толстой одревесневшей и вследствие этого очень прочной семенной кожуры.

Точечная проба - это небольшое количество семян, отбираемое от партии или ее части (контрольной единицы) за один прием для составления объединенной пробы.

Фаза развития растений – последовательная смена биологического развития растений в годичном цикле, выражающаяся как во внешних, так и во внутренних (физиологических) изменениях.

Чистота – содержание семян анализируемой культуры, выраженное в процентах от массы навески.

Щуплость семян — деформация и уменьшение размеров семян.

Экологическая разнокачественность – возникает в результате взаимодействия растений и семян с экологической средой.

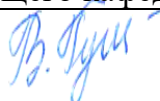
Элитные семена (ЭС) – семена, полученные от последующего размножения оригинальных семян.

Энергия прорастания семян – это количество нормально проросших семян в пробе за более короткий период проращивания, выраженное в процентах.

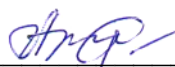
13. СОГЛАСОВАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 13.1 – Согласование рабочей программы по дисциплине

«Семеноведение»

Наименование дисциплины, чтение которой опирается или соприкасается с данной дисциплиной	Кафедра	Предложения об изменениях в пропорциях и содержание материала	Принятое решение, дата и № протокола, виза заведующего кафедрой
Растениеводство	Растениеводство и лесное хозяйство	Дублирования нет	

Приложение №1 к рабочей программе дисциплины
«Семеноведение»
одобренной методической комиссией агрономического
факультета (протокол № 11 от 20 мая 2019 г.)
и утвержденной деканом 20 мая 2019 г.

 А.Н. Арефьев

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учре-
ждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
СЕМЕНОВЕДЕНИЕ**

Направление подготовки

35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы

Агробизнес

Квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств дисциплины
«Семеноведение»
по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль) программы
Агробизнес

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 26 июля 2017 г. № 699.

Дисциплина «Семеноведение» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.В.10. Предшествующими курсами дисциплины «Семеноведение» являются «Растениеводство», «Общая генетика», «Основы селекции и семеноводства», «Физиология и биохимия растений», «Ботаника». Семеноведение является базовой для дисциплин «Хранение и переработка продукции растениеводства», «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства».

Разработчиком представлен комплект документов, включающий:

компетенции 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.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, можно сделать вывод:

формируемые компетенции, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе освоения дисциплины «Семеноведение» в рамках ОПОП ВО, соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования:

- способен осуществить сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв (ПКС - 3);

- способен организовать испытания селекционных достижений (ПКС - 4);

- способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; (ПКС – 6);

- способен организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства (ПКС – 17)

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 фонда оценочных средств (далее – ФОС) соответствует учебному плану направления подготовки 35.03.04 Агрономия.

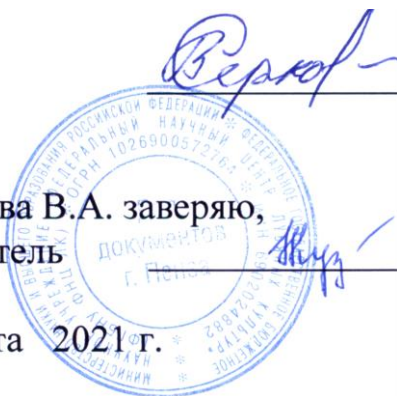
Содержание ФОС соответствует целям ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, качество ФОС обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что ФОС рабочей программы дисциплины «Семеноведение» по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия направленность (профиль) программы «Агробизнес» (квалификация выпускника «Бакалавр») разработанного В.В. Кошеляевым, зав. кафедрой «Селекция, семеноводство и биология растений» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ соответствует ФГОС, профессиональному стандарту и современным требованиям рынка труда, что позволит при его реализации успешно провести оценку заявленных компетенций.

Эксперт: Серков Валериан Александрович,
доктор с.-х. наук, главный научный сотрудник
лаборатории селекционных технологий
ФГБНУ «Федеральный научный центр лубяных культур»

Подпись Серкова В.А. заверяю,
Н.В. делопроизводитель Кузнецова
«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 «Семеноведение» направлена на формирование компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
ПКС - 3- способен осуществить сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	ИД-1 _{ПКС-3} Осуществляет сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	ЗЗ (ИД-1 _{ПКС-3}) - основные способы анализа информации. УЗ (ИД-1 _{ПКС-3}) - критически оценивать любую информацию, вне зависимости от источника ВЗ (ИД-1 _{ПКС-3}) - навыками анализа информации
ПКС - 4- способен организовать испытания селекционных достижений	ИД-1 _{ПКС-4} Организует испытания селекционных достижений	ЗЗ (ИД-1 _{ПКС-4}) - биологию цветения и оплодотворения УЗ (ИД-1 _{ПКС-4}) - отличать культуры по плодам и семенам ВЗ (ИД-1 _{ПКС-4}) - методами определения качества семян
ПКС – 6- способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	ИД-1 _{ПКС-6} Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	З5 (ИД-1 _{ПКС-6}) - отличительные признаки зерновых и зернобобовых культур У5 (ИД-1 _{ПКС-6}) - пользоваться реестром селекционных достижений В5 (ИД-1 _{ПКС-6}) - навыками определения контроля качества семян
ПКС – 17 - способен организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства	ИД-1 _{ПКС-17} Организует работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства	З6 (ИД-1 _{ПКС-17}) - влияние экологических и агротехнических факторов на урожайность и качество семян У6 (ИД-1 _{ПКС-17}) - определять потребность в семенах В6 (ИД-1 _{ПКС-17}) - навыками определения сроков уборки на семена

2 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Семеноведение»

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Наименование оценочного средства
Формирование семян и плодов их физические свойства и химический состав	ПКС - 3- способен осуществить сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	ИД-1 _{ПКС-3} - Осуществляет сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	ЗЗ (ИД-1 _{ПКС-3}) - основные способы анализа информации.	Собеседование, тестирование, зачет с оценкой
			УЗ (ИД-1 _{ПКС-3}) - критически оценивать любую информацию, вне зависимости от источника	
			ВЗ (ИД-1 _{ПКС-3}) - навыками анализа информации	
	ПКС - 4- способен организовать испытания селекционных достижений	ИД-1 _{ПКС-4} Организует испытания селекционных достижений	ЗЗ (ИД-1 _{ПКС-4}) - биологию цветения и оплодотворения	
			УЗ (ИД-1 _{ПКС-4}) - отличать культуры по плодам и семенам	
	ПКС – 6- способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	ИД-1 _{ПКС-6} Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	ЗЗ (ИД-1 _{ПКС-6}) - отличительные признаки зерновых и зернобобовых культур УЗ (ИД-1 _{ПКС-6}) - пользоваться реестром селекционных достижений	
Качество семян	ПКС - 4- способен организовать испытания селекционных достижений	ИД-1 _{ПКС-4} Организует испытания селекционных достижений	ВЗ (ИД-1 _{ПКС-4}) - методами определения качества семян	Собеседование, тестирование, зачет с оценкой
	ПКС – 6- способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	ИД-1 _{ПКС-6} Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	ВЗ (ИД-1 _{ПКС-6}) - навыками определения контроля качества семян	

Продолжение таблицы 2.1				
	ПКС – 17 - способен организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства	ИД-1 _{ПКС-17} Организует работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства	36 (ИД-1 _{ПКС-17}) - влияние экологических и агротехнических факторов на урожайность и качество семян	
Оценка качества семян	ПКС - 4- способен организовать испытания селекционных достижений	ИД-1 _{ПКС-4} Организует испытания селекционных достижений	В3 (ИД-1 _{ПКС-4}) - методами определения качества семян	Собеседование, тестирование, зачет с оценкой
	ПКС – 6- способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	ИД-1 _{ПКС-6} Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	В5 (ИД-1 _{ПКС-6}) - навыками определения контроля качества семян	
	ПКС – 17 - способен организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства	ИД-1 _{ПКС-17} Организует работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства	У6 (ИД-1 _{ПКС-17}) - определять потребность в семенах	
			В6 (ИД-1 _{ПКС-17}) - навыками определения сроков уборки на семена	

3. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Таблица 3.1 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине по дисциплине
«Семеноведение»

Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование контрольных мероприятий							
	Дискуссия	Тестирование	Решение задач, творческих заданий	Анализ конкретных ситуаций	Рефераты, доклады	Разработка проекта	Зачёт	Экзамен
	Наименование материалов оценочных средств							
	Вопросы дискуссии	Вопросы и задания теста	Типовые задачи, творческие задания	Кейсы	Темы рефератов, докладов	Задания для проектов	Вопросы к зачёту	Вопросы к экзамену
ИД-1 _{ПКС-3} Осуществляет сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв		+					+	
ИД-1 _{ПКС-4} Организует испытания селекционных достижений		+					+	
ИД-1 _{ПКС-6} Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия		+					+	
ИД-1 _{ПКС-17} Организует работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства		+					+	

4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

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

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности индикатора компетенций			
	Неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1пкс-3 Осуществляет сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв				
Полнота знаний	Фрагментарные знания источников и принципов анализа литературных данных по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	Общие, но не структурированные знания источников и принципов анализа литературных данных по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания источников и принципов анализа литературных данных по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	Сформированные систематические знания источников и принципов анализа литературных данных по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв
Наличие умений	При оценки общих знаний не продемонстрировал умения пользоваться и анализировать литературные источники по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	При оценки общих знаний обучающий частично продемонстрировал умения пользоваться и анализировать литературные источники по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	При оценки общих знаний обучающийся значительно, но не в полной мере продемонстрировал умения пользоваться и анализировать литературные источники по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	При оценки общих знаний обучающийся в полной мере продемонстрировал умения пользоваться и анализировать литературные источники по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв

Продолжение таблицы 4.1				
Наличие навыков (владение опытом)	Не продемонстрированы базовые навыки пользоваться и анализировать литературные источники по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	Частично продемонстрированы базовые навыки пользоваться и анализировать литературные источники по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	Значительно, но не в полной мере продемонстрированы базовые навыки пользоваться и анализировать литературные источники по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	Полностью продемонстрированы базовые навыки пользоваться и анализировать литературные источники по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач при анализе литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	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 при анализе литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при анализе литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при анализе литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв
ИД-1пкс-4 - Организует испытания селекционных достижений				
Полнота знаний	Фрагментарные знания основных принципов и методов закладки полевых опытов при сортоизучении новых сортов и гибридов	Общие, но не структурированные знания основных принципов и методов закладки полевых опытов при сортоизучении новых сортов и гибридов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных принципов и методов закладки полевых опытов при сортоизучении новых сортов и гибридов	Сформированные систематические знания основных принципов и методов закладки полевых опытов при сортоизучении новых сортов и гибридов

Продолжение таблицы 4.1				
Наличие умений	При оценки общих знаний основных принципов и методов закладки полевых опытов при сортоизучении новых сортов и гибридов обучающийся не продемонстрировал умения организовывать последовательность основных видов работ	При оценки общих знаний основных принципов и методов закладки полевых опытов при сортоизучении новых сортов и гибридов обучающийся частично продемонстрировал умения организовывать последовательность основных видов работ	При оценки общих знаний основных принципов и методов закладки полевых опытов при сортоизучении новых сортов и гибридов обучающийся значительно, но не в полной мере продемонстрировал умения организовывать последовательность основных видов работ	При оценки общих знаний основных принципов и методов закладки полевых опытов при сортоизучении новых сортов и гибридов обучающийся в полной мере продемонстрировал умения организовывать последовательность основных видов работ
Наличие навыков (владение опытом)	Не продемонстрированы базовые навыки организации испытания новых сортов и гибридов	Частично продемонстрированы базовые навыки организации испытания новых сортов и гибридов	Значительно, но не в полной мере продемонстрированы базовые навыки организации испытания новых сортов и гибридов	Полностью продемонстрированы базовые навыки организации испытания новых сортов и гибридов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач при организации испытания новых сортов и гибридов	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 при организации испытания новых сортов и гибридов	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при организации испытания новых сортов и гибридов	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при организации испытания новых сортов и гибридов

ИД-1пкс-6 - Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

Полнота знаний	Фрагментарные знания особенностей развития основных элементов структуры урожайности, характеризующие потенциальную продуктивность сортов сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях.	Общие, но не структурированные знания особенностей развития основных элементов структуры урожайности, характеризующие потенциальную продуктивность сортов сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей развития основных элементов структуры урожайности, характеризующие потенциальную продуктивность сортов сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях	Сформированные систематические знания особенностей развития основных элементов структуры урожайности, характеризующие потенциальную продуктивность сортов сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях
Наличие умений	При оценки общих знаний обучающийся не продемонстрировал умения выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.	При оценки общих знаний обучающийся частично продемонстрировал умения выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	При оценки общих знаний обучающийся значительно, но не в полной мере продемонстрировал умения выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	При оценки общих знаний обучающийся в полной мере продемонстрировал умения выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
Наличие навыков (владение опытом)	Не продемонстрированы базовые навыки выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.	Частично продемонстрированы базовые навыки выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.	Значительно, но не в полной мере продемонстрированы базовые навыки выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.	Полностью продемонстрированы базовые навыки выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.

Продолжение таблицы 4.1				
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач при выборе сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.	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 при выборе сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при выборе сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при выборе сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.
ИД-1пкс-17 Организует работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства				
Полнота знаний	Фрагментарные знания принципов организационной работы коллектива в процессе производства продукции растениеводства	Общие, но не структурированные знания принципов организационной работы коллектива в процессе производства продукции растениеводства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания принципов организационной работы коллектива в процессе производства продукции растениеводства	Сформированные систематические знания принципов организационной работы коллектива в процессе производства продукции растениеводства
Наличие умений	При оценки общих знаний обучающийся не продемонстрировал умение организовывать работу коллектива в процессе производства продукции растениеводства	При оценки общих знаний обучающийся частично продемонстрировал умение организовывать работу коллектива в процессе производства продукции растениеводства	При оценки общих знаний обучающийся значительно, но не в полной мере продемонстрировал умение организовывать работу коллектива в процессе производства продукции растениеводства	При оценки общих знаний обучающийся в полной мере продемонстрировал умение организовывать работу коллектива в процессе производства продукции растениеводства

Продолжение таблицы 4.1				
Наличие навыков (владение опытом)	Не продемонстрированы базовые навыки организовывать работу коллектива в процессе производства продукции растениеводства	Частично продемонстрированы базовые навыки организовывать работу коллектива в процессе производства продукции растениеводства	Значительно, но не в полной мере продемонстрированы базовые навыки организовывать работу коллектива в процессе производства продукции растениеводства	Полностью продемонстрированы базовые навыки организовывать работу коллектива в процессе производства продукции растениеводства
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по организации работ коллектива в процессе производства продукции растениеводства	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических вопросов при организации работ коллектива в процессе производства продукции растениеводства	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при организации работ коллектива в процессе производства продукции растениеводства	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при организации работ коллектива в процессе производства продукции растениеводства

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

Вопросы для промежуточной аттестации (зачет с оценкой) по оценке освоения индикаторов достижение компетенций

Вопросы для промежуточной аттестации по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1пкс-3 (осуществляет сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв)

1. Федеральный закон «О семеноводстве»
2. Основные понятия, используемые в семеноводстве и семеноведение
3. Понятие о сортовом контроле.
4. Апробация сортовых посевов.
5. Особенности апробации отдельных культур.
6. Понятие о семенном контроле
7. Виды сортового контроля.
8. Цель и задачи сертификации семян
9. Показатели, подлежащие подтверждению при сертификации семян
10. Определение «посевной материал»
11. Семеноведение как наука

Вопросы для промежуточной аттестации по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1пкс-4 (организует испытания селекционных достижений)

12. Предмет семеноведения: цель, задачи
- 13 Развитие семеноведения: исторические предпосылки, этапы становления
14. Формирование семян: этапы, фазы, признаки.
15. Разнокачественность семян: матрикальная, генетическая, экологическая
16. Образование плода: типы плодов и их классификация.
17. Морфологические признаки семян и плодов и их прикладное значение
18. Анатомио-морфологические особенности семян полевых культур
19. Факторы внешней среды и прорастание семян: фазы прорастания семян
20. Особенности прорастания разнокачественных семян
21. Физические свойства семян: прикладное значение
22. Натура, или объемный вес семян
23. Тепловые свойства семян.
24. Гигроскопичность и паропроницаемость семян.
25. Удельный вес семян.
26. Цвет и стекловидность семян.
27. Виды государственного сортоиспытания.
28. Методология и принципы организации сортоиспытания
29. Право на использование селекционных достижений
30. Методика и техника организации сортоиспытания

Вопросы для промежуточной аттестации по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1пкс-6 (обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия)

31. Химический состав семян: белковые вещества, углеводы, жиры, ферменты, витамины
32. Основные показатели качества семян.
33. Показатели качества семян и их характеристика
34. Требования к качеству семян.
35. Травмированность семян.
36. Качество семян и его связь с урожайностью
37. Сушка семян
38. Способы очистки и сортирования семян.
39. Режимы хранения семян.
40. Биология цветения и оплодотворения: цветок, соцветие, опыление и оплодотворение
41. Физиологические особенности семян: дыхание семян, покой семян, долговечность семян
42. Термины и определения, установленные государственным стандартом «Семена сельскохозяйственных растений. Сортные и посевные качества»
43. Что понимается под понятием «сортные качества семян».
44. Что понимается под понятием «посевные качества семян».
45. Понятие «оригинальные семена»
46. Понятие «элитные семена»
47. Понятие «репродукционные семена» и принятые обозначения первого и последующих поколений семян
48. Основные общие требования к семенам.
49. Основные показатели качества семян.
50. Характеристика показателей качества семян.

Вопросы для промежуточной аттестации по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1пкс-17 (организует работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства)

51. Роль и значение предшествующей культуры в семеноводческом севообороте.
52. Особенности семеноводческих севооборотов.
53. Влияние обработка почвы на прорастание семян
54. Сроки и способы посева при размножении семян
55. Условия питания растений: виды удобрений, сроки внесения, влияние на качество семян
56. Защита растений от сорняков вредителей и болезней на семеноводческих посевах.
57. Применение сеникации и десикации на семенных посевах.
58. Уборка семеноводческих посевов
59. Организация хранения семян различных культур
60. Подготовка семян к посеву.

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

Кафедра «Селекция, семеноводство и биология растений»

ФОНД ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенции

ИД-1_{ПКС-3} - осуществляет сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв
ИД-1_{ПКС-4} - организует испытания селекционных достижений
ИД-1_{ПКС-6} - обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
ИД-1_{ПКС-17} - организует работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства

По дисциплине «Семеноведение»

Вопросы для промежуточной аттестации по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1пкс-8 (осуществляет сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв)

1. 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.*

2. Посевные качества семян - это:

- 1) *совокупность признаков и свойств, характеризующих пригодность семян для посева;*
- 2) совокупность признаков и свойств, характеризующих пригодность семян для продовольственных целей;
- 3) совокупность признаков и свойств, характеризующих пригодность семян для фуражных целей.

3. Оригинальные семена - это:

- 1) семена, полученные от пересева репродукционных семян;
- 2) семена, полученные от пересева элитных семян;
- 3) *семена первичных звеньев семеноводства, питомников размножения и суперэлиты, произведенные оригинатором сорта или уполномоченным им лицом и предназначенные для дальнейшего размножения.*

4. 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;

5. Репродукционные семена - это:

- 1) семена, полученные от последующего размножения оригинальных семян;
- 2) *семена, полученные от последовательного пересева элитных семян (PC1, PC2, PC3, PC4, PCm);*
3. *семена первичных звеньев семеноводства, питомников размножения и суперэлиты, произведенные оригинатором сорта или уполномоченным им лицом и предназначенные для дальнейшего размножения.*

6. Свежеубранные семена озимых культур, высеваемые в год уборки, допускается документировать и реализовывать по показателю:

- 1) содержания белка в семенах;
- 2) *жизнеспособности, который должен быть не ниже норм всхожести семян;*
- 3) количества и качества клейковины в семенах.

7. Влажность семян, закладываемых на хранение сроком на год и более должна быть:

- 1) *12% - сорго; 13% - просо и рис; 15% - люпина и 14% - остальных культур;*
- 2) 30% - для всех культур;
- 3) 15% - сорго; 23% - просо и рис; 25% - люпина и 24% - остальных культур.

8. Семеноведение – это комплекс биологических знаний изучающий:

- 1) методы и способы выведения новых сортов сельскохозяйственных культур;
- 2) *развитие и жизнь семян с момента оплодотворения до образования нового растения, т. е. от перехода его от гетеротрофного к автотрофному типам питания и наоборот;*
- 3) законы наследственной изменчивости растений.

9. Какой вид влажности имеет особое значение для практики хранения семян:

- 1) *равновесная влажность, т.е. которая устанавливается в результате равновесия между давлением водяных паров внутри семени и в окружающем воздухе;*
- 2) критическая влажность;
- 3) абсолютная влажность.

10. Свободной водой в семени называют:

- 1) парообразную влагу;
- 2) газообразную влагу;
- 3) *влагу с невысокой энергией связи с тканями семени, легко из него удаляемую.*

11. Местоположение семян на материнском растении обуславливает их разнокачественность которая называется:

- 1) наследственная;
- 2) *матрикальная;*
- 3) экологическая.

12. Воздействие внешних факторов на материнские растения обуславливает разнокачественность семян, которая называется:

- 1) матрикальная;
- 2) наследственная;
- 3) *экологическая.*

13. В соцветиях отдельные цветки зацветают в следующей последовательности:

- 1) *в колосе (пшеница, ячмень, рожь) от середины вниз и вверх; у сложноцветных (подсолнечник) от краев корзинки к середине; в метелки (овес, просо) от верхушки к основанию; в соцветии зернобобовых (горох, соя) с нижних цветков соцветия к верхним;*
- 2) в любых соцветиях цветение начинается с нижних цветков.
- 3) в любых соцветиях цветки зацветают одновременно.

14. Формирование и созревание семян в соцветии идет в соответствии:

- 1) с законами Менделя;
- 2) *с последовательностью цветения отдельных цветков в соцветии.*

15. Различные сроки цветения отдельных цветков в соцветиях определяют:

- 1) одинаковые физические свойства семян;
- 2) одинаковый цвет семян;
- 3) *разнокачественность семян по физическим, посевным и урожайным свойствам.*

ИД-1пкс-4 - организует испытания селекционных достижений

16. В семенах содержатся белки:

- 1) альбумины и глобулины;
- 2) проламины и глютелины;
- 3) *альбумины, глобулины, проламины и глютелины.*

17. Стекловидность зерна обуславливается:

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

18. Щуплость семян обуславливается:

- 1) *притоком пластических веществ к формирующемуся семени;*
- 2) *нарушением притока пластических веществ к формирующемуся семени.*

19. Причина щуплости семян заключается:

- 1) *в быстром снижении влажности семян до 40-50% и коагуляции коллоидов;*
- 2) *в быстром повышении влажности семян до 60-80%.*

20. Если щуплость зерна происходит от суховеев, то это явление называется:

- 1) *запал;*
- 2) *захват.*

21. Если щуплость зерна происходит от резкого недостатка почвенной влаги, то это явление называется:

- 1) *захват;*
- 2) *запал.*

22. Масса единицы объема семян называется:

- 1) *натура зерна;*
- 2) *скважность зерна;*
- 3) *плотность зерна.*

23. В России натуру семян выражают:

- 1) *массой 3 литров в граммах;*
- 2) *массой 1 литра в граммах;*
- 3) *массой 5 литров в граммах.*

24. В соцветии колос (пшеница, ячмень, рожь) отдельные цветки зацветают:

- 1) *от середины колоса вниз и вверх;*
- 2) *сверху колоса и вниз;*
- 3) *одновременно.*

25. В соцветии сложноцветных растений (подсолнечник) отдельные цветки зацветают:

- 1) *от середины корзинки к краям;*
- 2) *от краев корзинки к середине;*
- 3) *одновременно.*

26. В соцветии метёлка (овес, просо) отдельные цветки зацветают:

- 1) *от верхушки метёлки к основанию;*
- 2) *от основания метёлки к верхушки.*
- 3) *одновременно.*

27. В соцветиях зернобобовых культур (горох, соя) отдельные цветки зацветают:

- 1) от середины соцветия к верху и вниз;
- 2) одновременно;
- 3) с нижних цветов соцветия к верхним

28. Разнокачественность семян и плодов одного растения выражаются:

- 1) неравнозначными морфологическими, анатомическими и физиолого – биохимическими показателями;
- 2) неравнозначной массой семян и плодов;
- 3) различной окраской семян и плодов.

29. Различают три категории разнокачественности семян:

- 1) полевая, лабораторная, семенная;
- 2) генетическая, матричная, экологическая;
- 3) физиологическая, биологическая, химическая.

30. Генетическая разнокачественность семян возникает в результате:

- 1) слияния при оплодотворении мужских и женских гамет, несущих собственные наследственные признаки;
- 2) влияния погодных факторов;
- 3) влияния агротехнических приемов.

ИД-1пкс-6 - обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

31. У полевых культур наблюдается послеуборочное дозревание, которое вызвано состоянием:

- 1) активности семян;
- 2) покоя семян.

32. Семенам бобовых культур присуще состояние, которое называют:

- 1) твердосемянность;
- 2) мягкосемянность.

33. Для устранения твердосемянности у бобовых культур на практике приводят:

- 1) скарификацию и импакцию семян;
- 2) воздушный обогрев семян;
- 3) охлаждение семян.

34. Скарификация семян бобовых культур это:

- 1) замачивание семян в воде;
- 2) обработка горячим воздухом;
- 3) повреждение кожуры семени в результате трения о шероховатую поверхность.

35. Импакция семян бобовых культур это:

- 1) когда в результате удара семени нарушается целостность палисадного слоя;
- 2) охлаждение семян;
- 3) воздушный обогрев семян.

36. Термин «долговечность семян» подразумевает:

- 1) период вегетации растений;
- 2) период онтогенеза растений;
- 3) период в течении которого семена сохраняют способность к прорастанию со времени их созревания.

37. Под биологической долговечностью семян понимают:

- 1) *период времени, за который в семенном материале остаются хотя бы единичные семена обладающие всхожестью;*
- 2) период времени, за который в семенном материале все семена обладают всхожестью.

38. Под хозяйственной долговечностью семян понимают:

- 1) *продолжительность времени хранения семян, в течение которого они остаются кондиционным по всхожести;*
- 2) Продолжительность времени хранения семян, в течение которого 30% семян сохраняют всхожесть.

39. Повреждению семян при хранении плесенью видов грибов рода *Aspergillus* и *Penicillium* способствует относительная влажность воздуха:

- 1) *свыше 10%;*
- 2) *свыше 70%;*
- 3) *свыше 100%*

40. Содержание белкового азота и качество зерна выше при:

- 1) *выпадении малого количества осадков в период вегетации;*
- 2) выпадении большого количества осадков в период вегетации.

41. В первый период развития зародыш развивается за счет питательных веществ материнского семени. Такой период роста проростка называют:

- 1) *мезотрофный;*
- 2) *гетеротрофный;*
- 3) *автотрофный.*

42. Самостоятельное воздушное и почвенное питание проростка называют:

- 1) *гетеротрофным;*
- 2) *мезотрофным;*
- 3) *автотрофным.*

43. Условия хранения положительно влияют на схожесть семян при:

- 1) *пониженной температуре и влажности воздуха;*
- 2) повышенной температуре и влажности воздуха.

44. Биологический минимум температуры для появления всходов пшеницы, ячменя, гороха, вики, чечевицы составляет:

- 1) *15 – 16⁰С;*
- 2) *4 – 5⁰С;*
- 3) *25 – 26⁰С.*

45. Биологический минимум температуры для появления всходов кукурузы, просо, сои составляет:

- 1) *20 – 21⁰С;*
- 2) *25 – 26⁰С;*
- 3) *10 – 11⁰С.*

ИД-1пкс-17 - организует работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства

46. На прорастание семян одного вида может влиять близкое соседство семян или частей растений других видов. Это явление называется:

- 1) осмосом;
- 2) диффузией;
- 3) *аллелопатией.*

47. Оптимальная температура и влажность воздуха для формирования качественных семян, пшеницы, ячменя, овса, ржи в период цветения – созревание должна быть:

- 1) *не ниже 14⁰С при относительной влажности не выше 60%.*
- 2) не ниже 30⁰С при относительной влажности не выше 60%.

48. Оптимальная температура и влажность воздуха для формирования качественных семян кукурузы, гороха, просо, сорго, в период цветения – созревание должна быть:

- 1) *не ниже 19⁰С при относительной влажности не выше 60⁰С;*
- 2) не ниже 10⁰С при относительной влажности не выше 90⁰С;

49. Сущность явления аллелопатии заключается в том, что:

- 1) *вегетирующие растения выделяют в окружающую среду химические соединения, которые могут оказывать стимулирующее или ингибирующее влияние на растущие рядом или после них другие растения;*
- 2) вегетирующие растения выделяют в окружающую среду химические соединения, которые вызывают их полегание;

50. Влияние предшественников на полевую всхожесть семян определяет:

- 1) различная влажность почвы и наличие крупных пожнивных остатков;
- 2) накопление в почве фототоксичных корневых выделений;
- 3) накопление в почве специфических для каждой культуры микроорганизмов и вредителей;
- 4) *совокупность всех вышеперечисленных факторов;*

51. Под выживаемостью растений понимают:

- 1) *отношение числа сохранившихся к уборке растений к числу взойшедших, выраженное в процентах;*
- 2) число здоровых растений по отношению к больным;
- 3) число растений, пораженных вредителями по отношению к больным;

52. Причины снижения качества зерна:

- 1) стекание зерна;
- 2) захват зерна;
- 3) прорастание зерна на корню;
- 4) повреждение зерна в период молочной и восковой спелости низкими температурами;
- 5) *все вышеперечисленные факторы являются причинами снижения качества зерна;*

53. Тип плода у семейства мятликовые (Poaceae):

- 1) семянка;
- 2) многосемянный боб;
- 3) зерновка голая (пленчатая) ;
- 4) орешек;

54. Тип плода у семейства бобовые (Fabaceae):

- 1) боб;
- 2) двусемянка;
- 3) стручек;
- 4) соплодие (клубочек);

55. Тип плода у семейства гречишные (Polygonaceae):

- 1) трёхгранный орешек;
- 2) семянка;
- 3) ложная ягода;
- 4) коробочка;

56 Тип плода у кормовой свеклы:

- 1) орешек;
- 2) соплодие (клубочек);
- 3) коробочка;
- 4) зерновка пленчатая;

57 Развитие семян включает следующие периоды:

- 1) образования, формирования, налива, созревание, дозревания, полная спелость;
- 2) набухание семян, прорастание, рост и развитие растений;
- 3) молочная спелость, восковая спелость, полная спелость;
- 4) углеводистое состояние, белковая (уборочная спелость), полная спелость семян.

58 Главным критерием определения периода развития семян является их:

- 1) температура;
- 2) размер;
- 3) цвет;
- 4) влажность;

59 В процессе прорастания семян различают три последовательные фазы:

- 1) физическую - семена поглощают воду и набухают; биохимическую - превращение нерастворимых запасных веществ в растворимые; морфологическую - начало роста зародыша;
- 2) химическую, генетическую, анатомическую;
- 3) физиологическую, анатомическую, ботаническую;

60. Фаза спелости и влажности зерна, при которой начинают уборку прямым комбайнированием:

- 1) восковая спелость (24-21%);
- 2) начало войсковой спелости (40-36%);
- 3) середина восковой спелости (35-25%);
- 4) полная спелость (18-16%);

61. Фаза спелости и влажности зерна, при которой начинают уборку раздельным способом:

- 1) начало восковой спелости (40-36%);
- 2) *середина восковой спелости (35-25%);*
- 3) восковая спелость (24-21%);
- 4) полная спелость (18-17%);

62. Апробация это:

- 1) лабораторное определение посевных качества семян
- 2) *полевое обследование семенного посева с целью определения его сортовой чистоты, или типичности растений, засоренности, пораженности болезнями и поврежденности вредителями.*
- 3) определение урожайных свойств сорта

63. Основная задача апробации:

- 1) *определить пригодность сортовых посевов для использования урожая с них на семенные цели*
- 2) установить площадь посева данного сорта
- 3) разработать технологию выращивания семян данного сорта

64. Сертификат это:

- 1) разрешение на выращивание охраняемого государством сорта
- 2) *документ удостоверяющий посевные качества семян, сортовую чистоту или сортовую типичность растений и подтверждающий их соответствие требованиям государственных и стандартов*
- 3) разрешение на выращивание семян элиты

65. Основная задача сертификации

- 1) разработка методов определения качества семян
- 2) подтверждение сортовой чистоты инструкциям Министерства сельского хозяйства РФ
- 3) *подтверждение соответствия сортовых и посевных качеств семян требованиям государственных стандартов*

66. Сертификации подлежат семена сортов:

- 1) *зарегистрированных в Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию, полученных на законных основаниях*
- 2) выведенных в РФ
- 3) семена, которые идут на экспорт
- 4) выведенных за рубежом

67. Орган по сертификации оформляет сертификат на основании:

- 1) *акта апробации посева, протокола испытаний (анализ семян) и документа подтверждающего законность производства семян данного сорта*
- 2) разрешения Министерства сельского хозяйства РФ
- 3) решения Ученого совета НИИ, где создан сорт
- 4) лицензионного договор с патентообладателем сорта

68. Величина критической влажности составляет:

- 1) *у зерновых культур 14,5 – 15,5%, у бобовых 15,0 – 16,0 %, у масличных культур 6 – 8%*
- 2) *у зерновых культур 18,0 – 19,0%, у бобовых 20,0 – 2,5 %, у масличных культур 15,0 – 18%*
- 3) *у зерновых культур 19,0 – 29,0%, у бобовых 21,0 – 2,5 %, у масличных культур 18,0 – 19 %*

69. При сушки семенного зерна предельная температура нагревания семян в сушилках не должна превышать:

- 1) 55⁰ С
- 2) 45⁰ С
- 3) 35⁰ С
- 4) 25⁰ С
- 5) 65⁰ С

78. Понятие "сортвой контроль" это:

- 1) мероприятия по обеззараживанию семенных партий
- 2) мероприятия по определению сортвой чистоты и установлению принадлежности растений и семян к определенному сорту
- 3) мероприятия по организации хранения семенного материала
- 4) мероприятия по организации обследования товарных посевов

79. Сортвой контроль проводится посредством:

- 1) аэрокосмической съемки
- 2) методов картографии
- 3) проведения апробации посевов, грунтового контроля и лабораторного сортвой контроля

80. Посевная годность семян это:

- 1) количество семян (%) взошедшие на 10 сутки
- 2) количество семян (%) взошедшие на 7 сутки
- 3) хозяйственная годность семян, количество (%) пригодных для посева семян в семенном материале.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценивание знаний, умений и навыков проводится с целью определения уровня сформированности индикаторов достижения компетенций: ИД-1_{ПКс-3}; ИД-1_{ПКс-4}; ИД-1_{ПКс-6}; ИД-1_{ПКс-17} 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 (табл. 2.1). Для оценивания результатов освоения компетенций в виде **знаний** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты) используются следующие контрольные мероприятия:

- индивидуальное собеседование;
- тестирование
- экзамен (зачет с оценкой)

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде **умений** и **владений** используются следующие контрольные мероприятия:

- индивидуальное собеседование;
- тестирование
- экзамен. (зачет с оценкой)

6.1 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме индивидуального собеседования.

Собеседование, как средство текущего контроля успеваемости, организуется преподавателем, как специальная беседа с обучающимся (группой обучающихся) по контрольным вопросам.

Собеседование рассчитано на выяснение объема знаний, обучающегося по определенным темам, ключевым понятиям. Проводится собеседование, как правило, после завершения определенного цикла лабораторных 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 лабораторной работы: схемы, плакаты, планшеты, стенды.

Студент при ответе на задаваемые преподавателем вопросы может свободно пользоваться самостоятельно домашними заданиями, оформленными в тетради для лабораторных 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 практической работы, уверенно излагает факты, 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 практической работы, не может привести исторические факты, и (или) не может ответить на более чем 50% заданных ему контрольных вопросов по теме работы.

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

6.2 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме тестирования

Текущий контроль успеваемости в форме тестирования возможен после изучения первого раздела дисциплины «Основы селекции и семеноводства».

Тестовые задания состоят из вопросов на знание основных знаний, полученных в ходе лекционных и лабораторно-практических занятий.

Цель тестирования – проверка знаний, которые необходимы для профессиональной деятельности будущего специалиста. Основная масса тестовых заданий, примерно 75 % – задания средней сложности. Разработаны различные формы тестов:

- выбор одного или нескольких правильных вариантов ответа;
- установления соответствия;
- установление последовательности действий.

Материалы тестовых заданий актуальны и направлены на использование необходимых знаний в будущей практической деятельности выпускника.

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».

6.3 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации в форме зачета (экзамена)

Зачет (экзамен) 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 (экзамен) сдаются 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 (экзамен) – это форма контроля знаний, полученных обучающимся в ходе изучения дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний студента по отдельным разделам дисциплины, курсовым работам, различного вида практикам.

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

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

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

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

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

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

Нарушениями учебной дисциплины во время промежуточной аттестации являются:

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

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

Присутствие на зачетах посторонних лиц не допускается.

По результатам зачета (экзамена) в экзаменационную (зачетную) ведомость выставляются оценки «зачтено» или «не зачтено», по результатам экзамена - «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Экзаменационная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости студентов.

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

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

Экзаменационные ведомости заполняются шариковой ручкой. Запрещается заполнение ведомостей карандашом, внесение в них любых исправлений и дополнений. Положительные

оценки заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в экзаменационной ведомости. Каждая оценка заверяется подписью преподавателя, принимающего зачет.

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

По окончании зачета (экзамена) 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.

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

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

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

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 Университета 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 (экзамена), является окончательной; результаты пересдачи зачета (экзамена) оформляются протоколом, который сдается уполномоченному лицу учебного отдела Университета и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы. Разрешение на пересдачу зачета (экзамена) 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 (экзамена) без экзаменационного листа не разрешается. По окончании испытания экзаменационный лист сдается преподавателем

уполномоченному лицу. Экзаменационный лист подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

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

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 (экзамена)

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

Порядок проведения устного зачёта (экзамена).

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

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

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

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

Преподавателю предоставляется право:

- освободить обучающегося от полного ответа на данный вопрос, если преподаватель убежден в твердости его знаний;
- задавать уточняющие вопросы по существу ответа и дополнительные вопросы сверх билета по программе данной дисциплины. Время, отводимое на ответ по билету, не должно превышать 12 минут, включая ответы и на дополнительные вопросы.

Порядок проведения письменного зачета (экзамена).

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

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

Обучающиеся заполняют аудиторию, рассаживаются согласно схеме размещения (в случае

наличия таковой). При себе обучающиеся должны иметь только письменные принадлежности и зачетную книжку, которые должны положить перед собой на рабочий стол.

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

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

- 1) зачетную книжку, обращая внимание на вуз, факультет, курс, Ф.И.О. и фото;
- 2) тот ли вариант выполняет обучающийся, который он получил согласно разработанной схеме рассадки.

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

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

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

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

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

При выставлении оценки преподаватель учитывает:

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

Знания и умения, навыки по сформированности соответствующего индикатор достижения компетенции: (ИД-1_{ОПК-1}), при промежуточной аттестации (зачет, экзамен) оцениваются «отлично», если:

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

Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи.

Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции – способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений

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

Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкий уровень освоения компетенции – если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне.

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции – неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.

6.4 Процедура и критерии оценки знаний, умений, навыков при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

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

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

Университет обеспечивает следующее техническое сопровождение дистанционного обучения:

- 1) Электронная информационно-образовательная среда: компьютер с выходом в интернет (при доступе вне стен университета) или компьютер, подключенный к локальной вычислительной сети университета;
- 2) онлайн-видеотрансляции: компьютер с выходом в интернет, аудиокolonки;
- 3) просмотр видеозаписей лекций: компьютер с выходом в интернет, аудиокolonки;
- 4) групповая голосовая конференция в мессенджерах: мобильный телефон (смартфон) или компьютер с установленной программой (WhatsApp, Viber и т.п.), аудиокolonками и выходом в интернет;

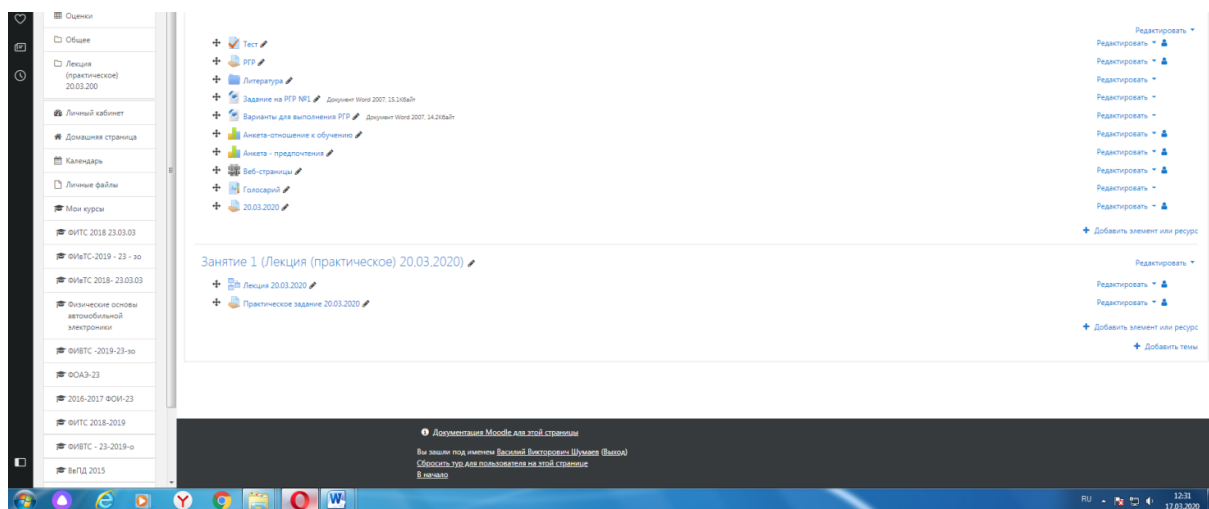
5) онлайн трансляция в Instagram: регистрация в Instagram, компьютер с аудиокolonками и выходом в интернет.

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

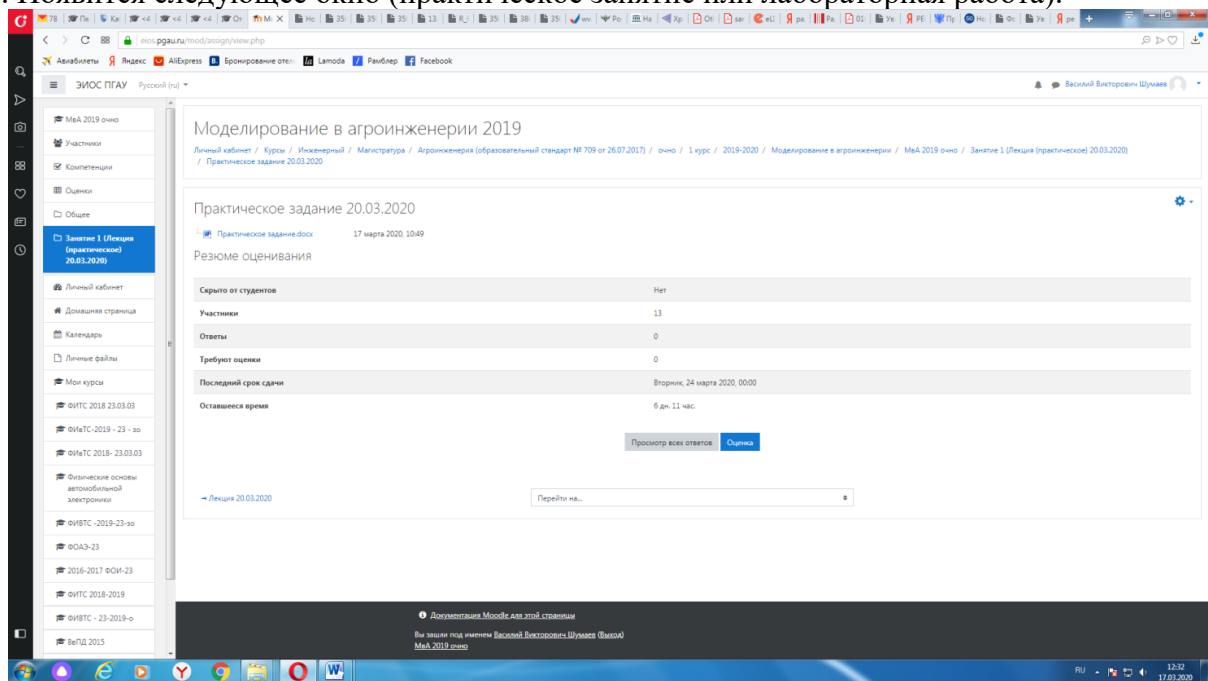
Педагогический работник организует текущий контроль успеваемости и посещения обучающимися дистанционных занятий, своевременно заполняет журнал посещения занятий.

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

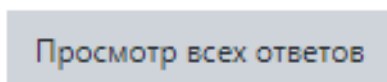
1. Заходим в электронной среде в дисциплину (практику), где необходимо оценить дистанционный курс.
2. Выбираем необходимое задание.



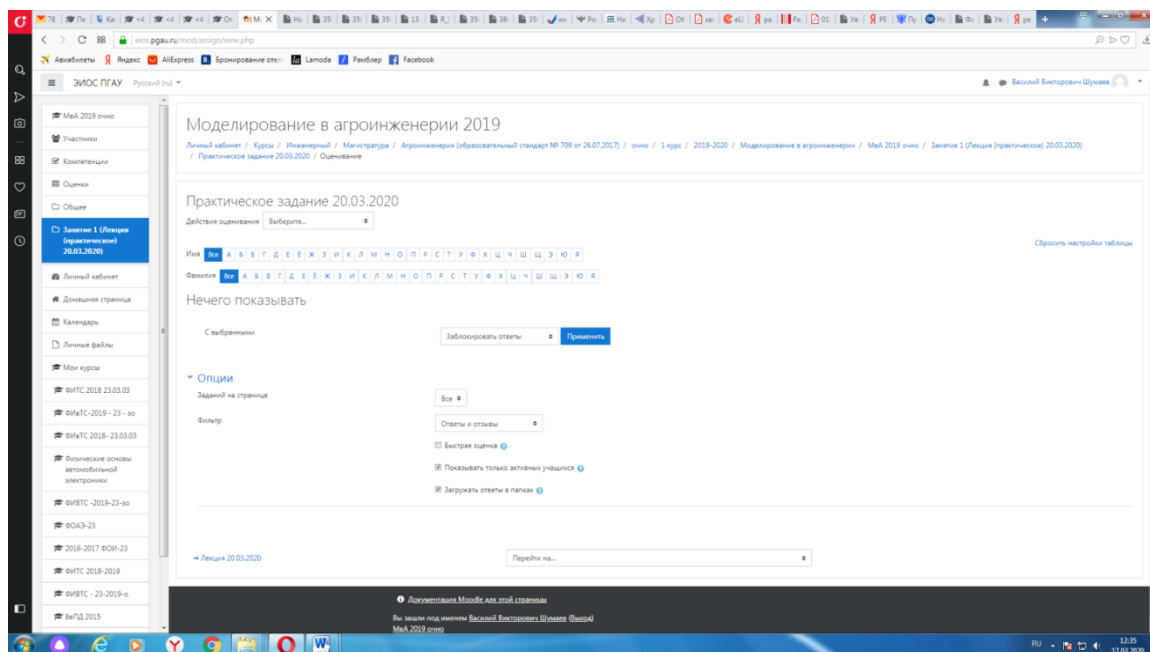
3. Появится следующее окно (практическое занятие или лабораторная работа).



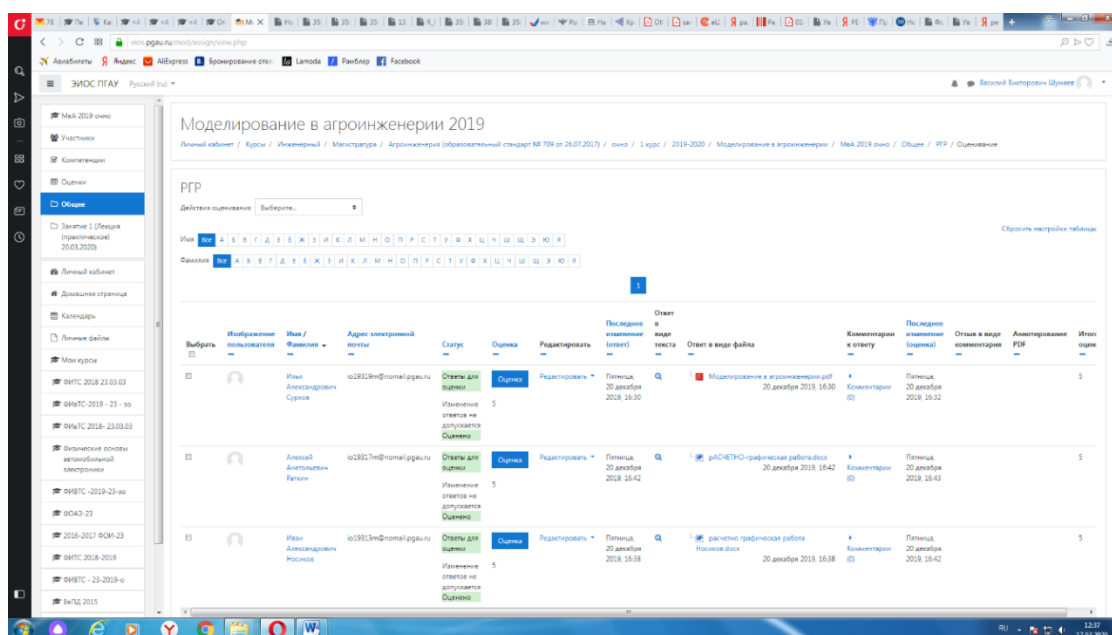
4. Далее нажимаем кнопку



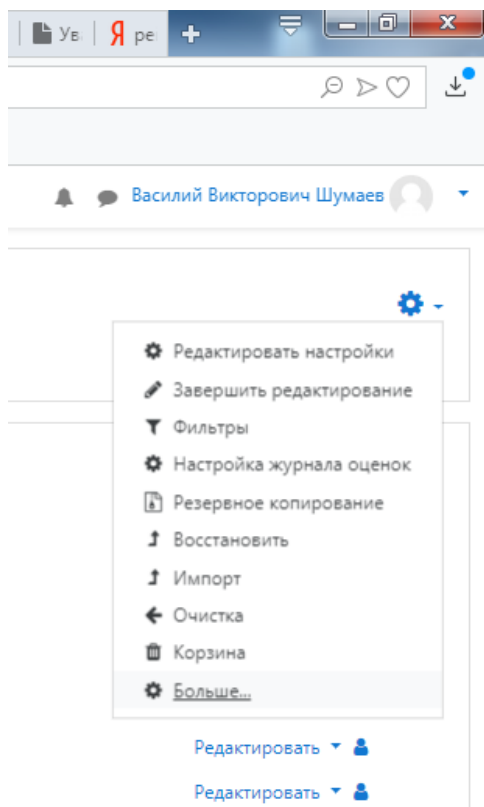
5. Далее появится окно (в данный момент ответы отсутствуют).



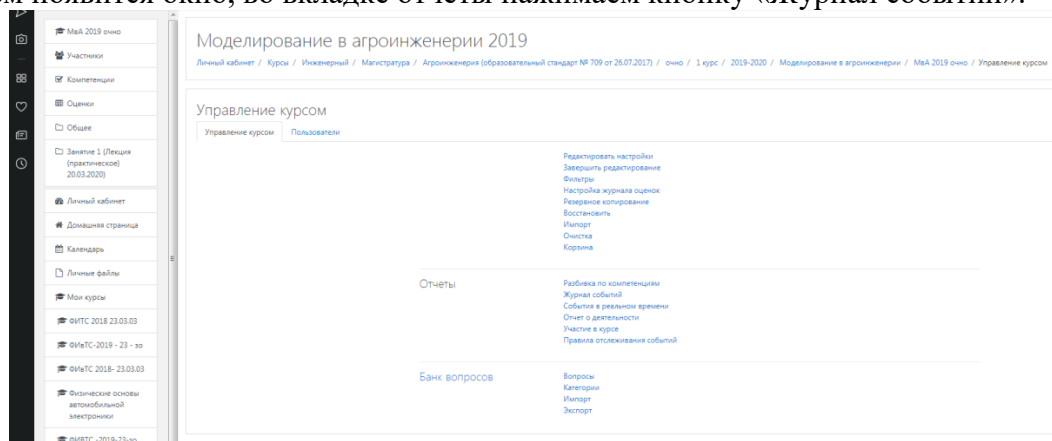
При наличии ответов появится окно, в котором осуществляется оценка ответа, и фиксируется время и дата сдачи работы.



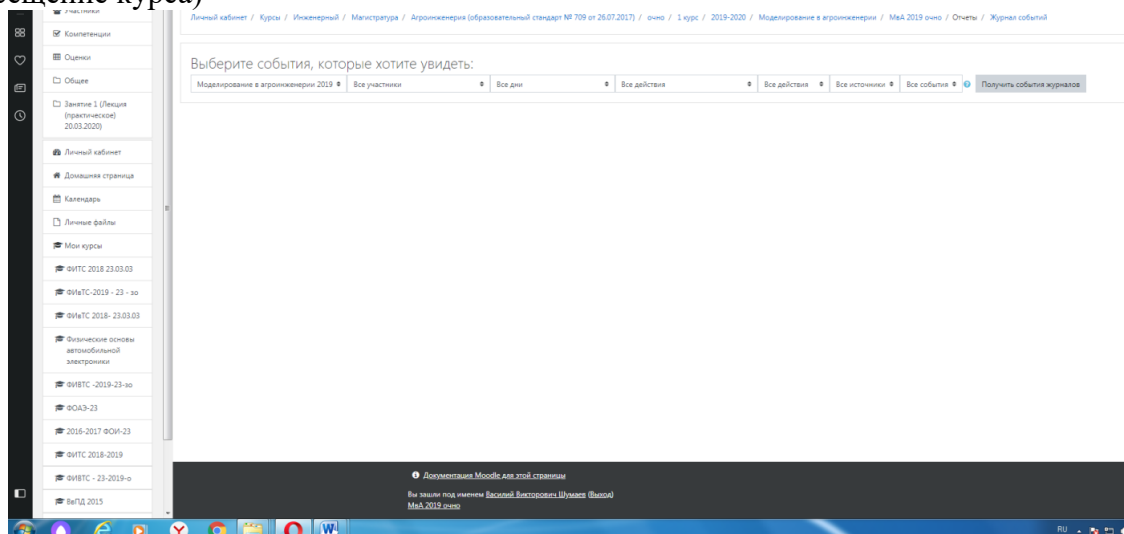
6. Для просмотра всех действий записанными на курс пользователями необходимо нажать кнопку «больше».



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



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



	Время	Полное имя пользователя	Загруженный пользователь	Комплект события	Название события	Описание	Источник	IP адрес
20 декабря 2019, 18:52	-	Василий Векторич Шумов	Задание PFF	Задание	Таблица оценивания прописи	The user with id '445' viewed the grading table for the assignment with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 18:52	-	Василий Векторич Шумов	Задание PFF	Задание	Модуль курса прописей	The user with id '445' viewed the 'weight' activity with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 18:52	-	Василий Векторич Шумов	Задание PFF	Задание	Страница состояния представления отчета прописей	The user with id '445' has viewed the submission status page for the assignment with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 18:52	-	Василий Векторич Шумов	Задание PFF	Задание	Модуль курса прописей	The user with id '445' viewed the 'weight' activity with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 18:52	-	Василий Векторич Шумов	Курс Модерирование в архивном режиме 2019	Система	Курс прописей	The user with id '445' viewed the course with id '18770'.	web	192.168.0.6
21 января 2019, 18:49	-	Василий Векторич Шумов	Тест Тест	Тест	Отчет по тесту прописей	The user with id '445' viewed the report 'overview' for the quiz with course module id '56879'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 18:48	Александр Александрович Петров	Александр Александрович Петров	Тест Тест	Тест	Завершенная попытка теста прописей	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 '56879'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 18:48	Александр Александрович Петров	Александр Александрович Петров	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 '56879'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 18:48	Александр Александрович Петров	Александр Александрович Петров	Курс Модерирование в архивном режиме 2019	Система	Пользователь поставлена оценка	The user with id '145' updated the grade with id '25129' for the user with id '7278' for the grade item with id '14887'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 18:48	Александр Александрович Петров	Александр Александрович Петров	Курс Модерирование в архивном режиме 2019	Система	Пользователь поставлена оценка	The user with id '7278' updated the grade with id '25128' for the user with id '7278' for the grade item with id '14888'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 18:48	Александр Александрович Петров	Александр Александрович Петров	Тест Тест	Тест	Создана попытка теста прописей	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 '56879'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 18:48	Александр Александрович Петров	Александр Александрович Петров	Тест Тест	Тест	Попытка теста прописей	The user with id '7278' has begun the attempt with id '1455' belonging to the user with id '7278' for the quiz with course module id '56879'.	web	192.168.0.6

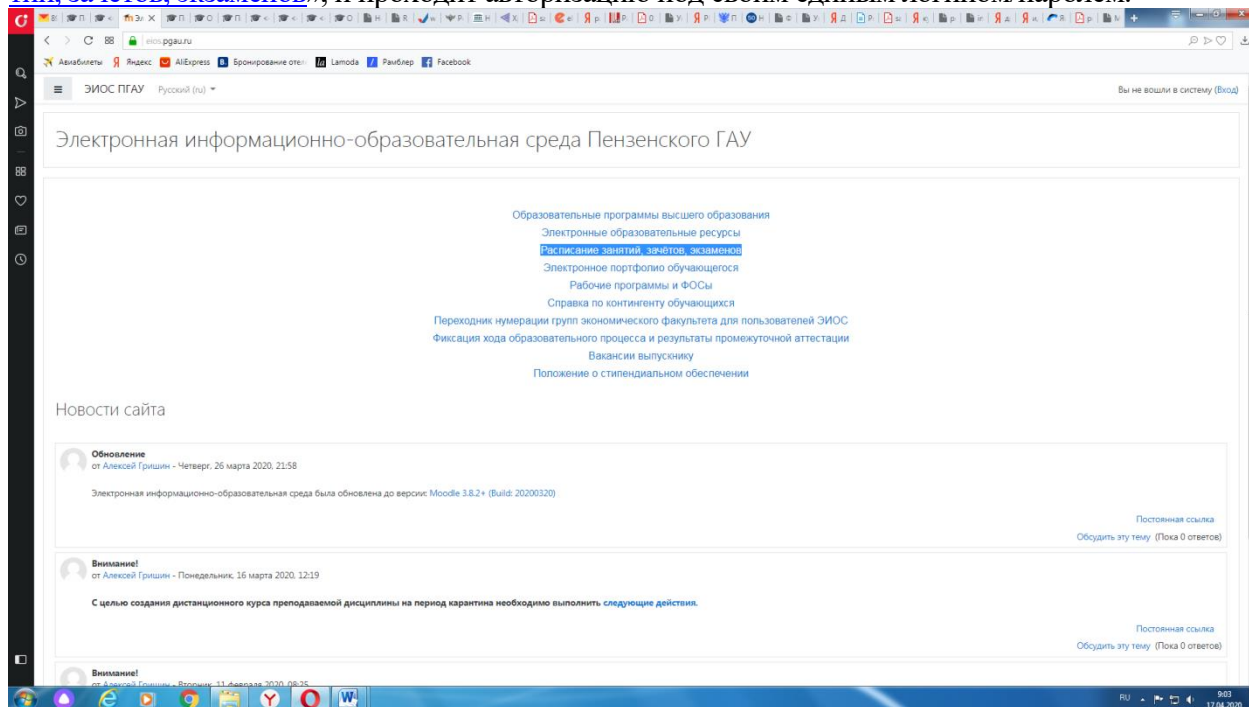
6.5 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена

- 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.

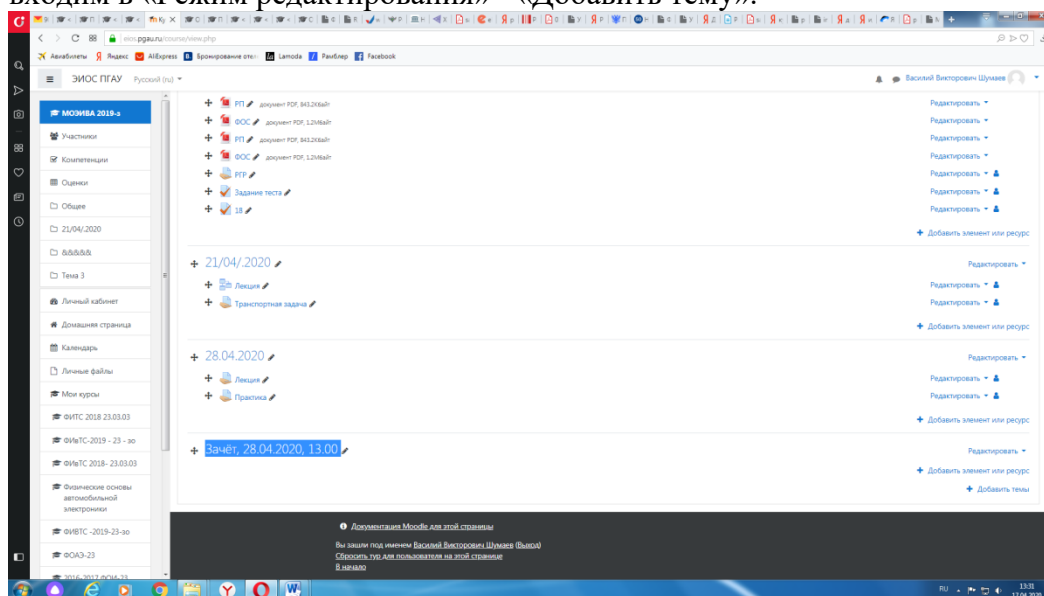
Для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием (https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144) педагогический работник переходит по ссылке в созданную в ЭИОС дисциплину (вместо аудитории) одним из перечисленных способов:

- через электронное расписание занятий на сайте Университета (https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144);
- через ЭИОС (<https://eios.pgau.ru/?redirect=0>), вкладка «Домашняя страница» - «Расписание занятий, зачётов, экзаменов», и проходит авторизацию под своим единым логином/паролем.



Структура раздела дисциплины в ЭИОС для проведения промежуточной аттестации

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



Раздел в обязательном порядке содержит следующие элементы:

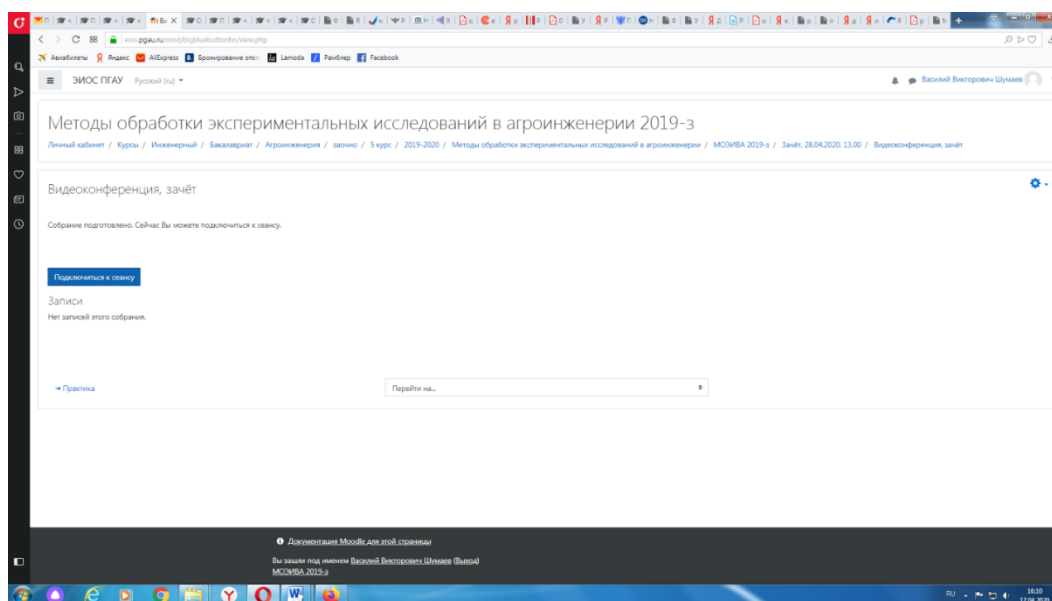
а) Задание для проведения опроса студентов. В случае проведения промежуточной аттестации в форме тестирования в раздел добавляется элемент «Тест».

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

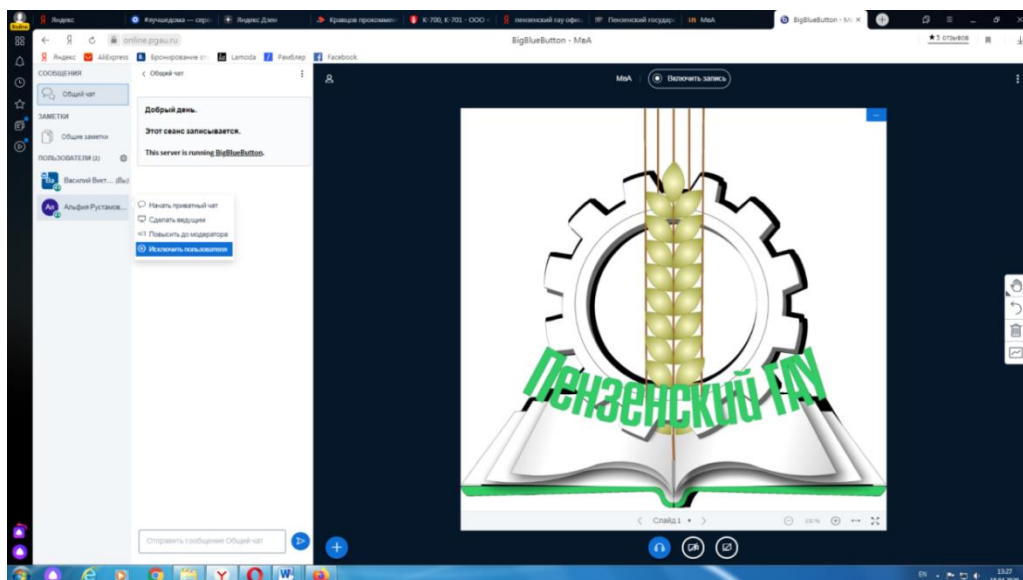
б) «Зачётно-экзаменационная ведомость». Для того, чтобы создать данный элемент, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «файл» с названием «Зачётно-экзаменационная ведомость» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации. Данную ведомость педагогический работник получает по электронной 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 «Подключиться к сеансу».



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



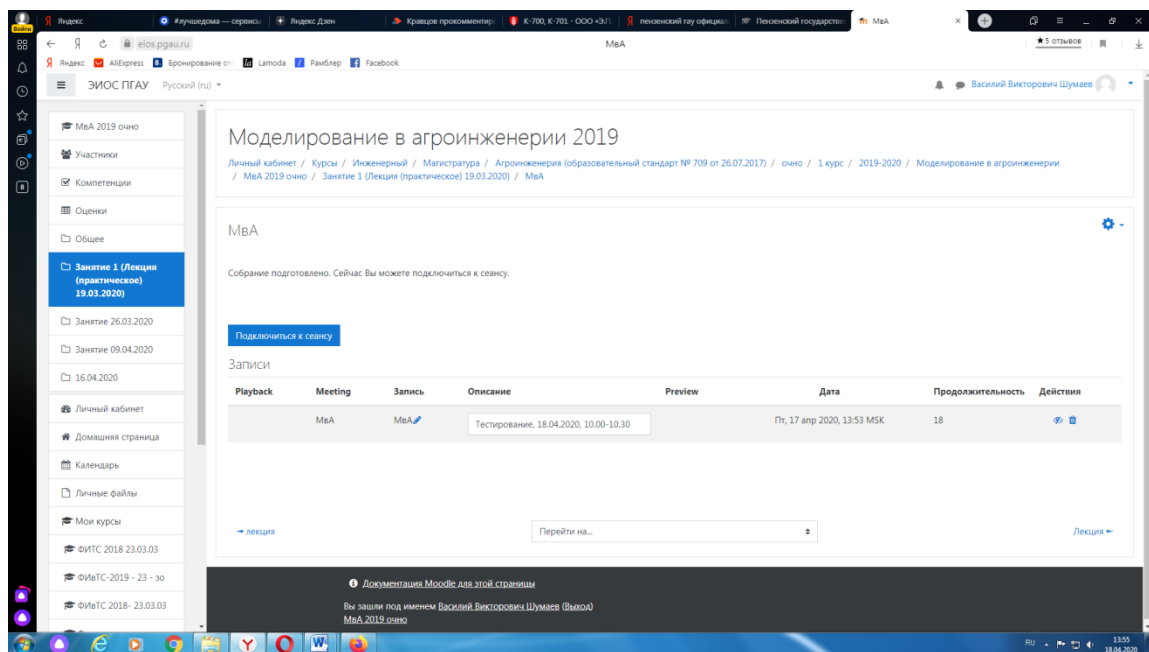
В начале каждого собрания в обязательном порядке педагогический работник:

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

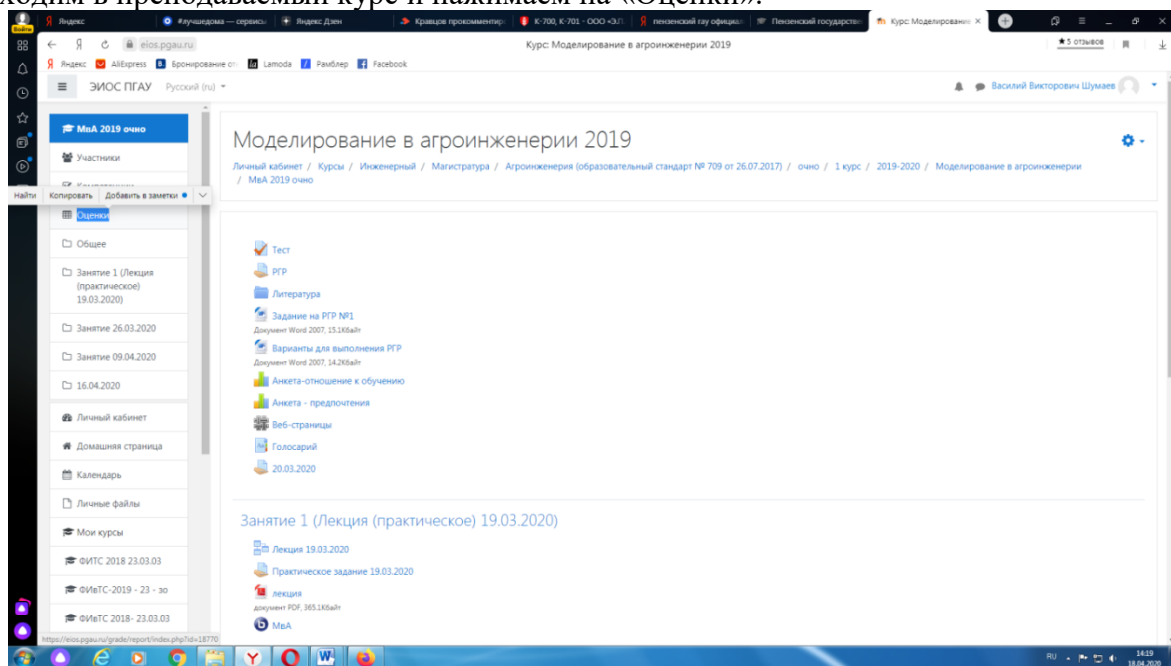
После проведения собеседования с обучающимся педагогический работник отчетливо вслух озвучивает ФИО обучающегося и выставленную ему оценку («зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошел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

Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.

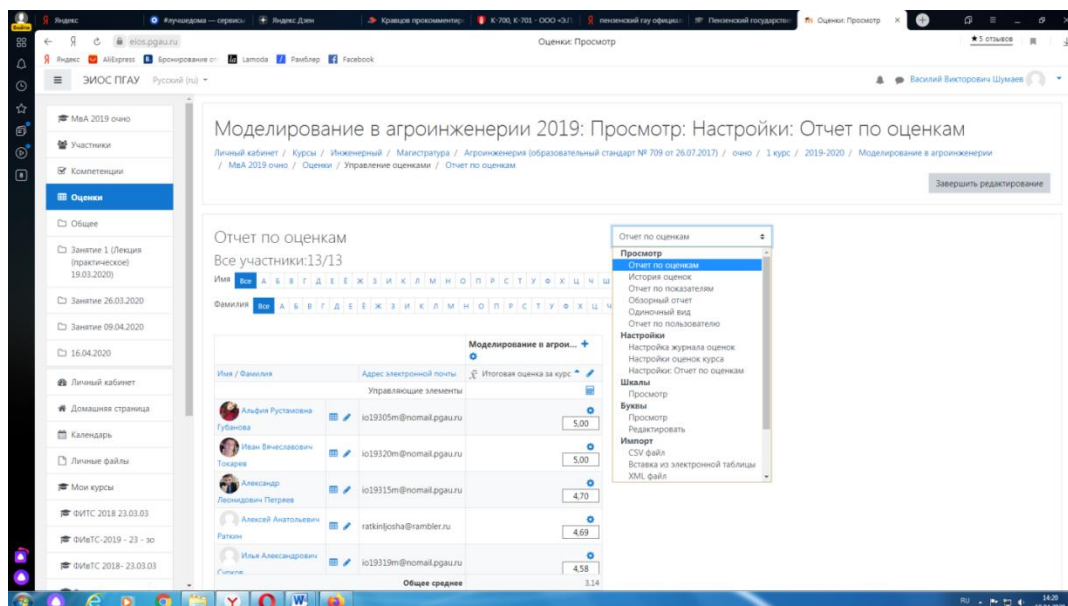
Для каждого обучающегося проводится отдельная видеоконференция и сохраняется отдельная видеозапись собеседования в случае проведения устного опроса. При прохождении тестирования достаточна одна запись на группу, при этом указывается в описании «Тестирование, 18.04.2020, 10.00-10.30».



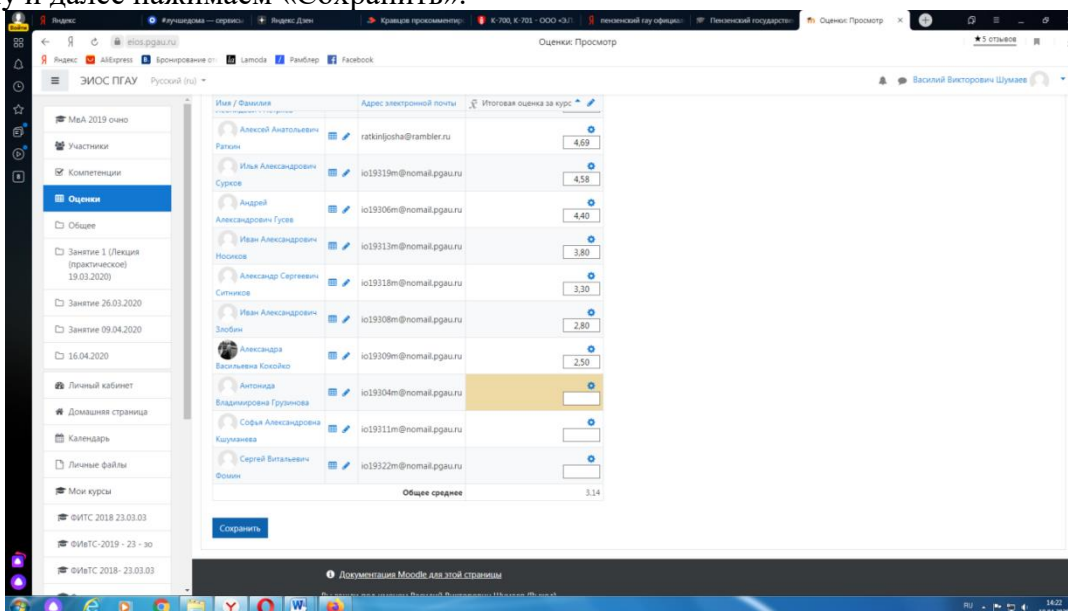
После сохранения видеозаписи педагогический работник может проставить выставленную обучающемуся оценку в электронную ведомость по следующему алгоритму. Заходим в преподаваемый курс и нажимаем на «Оценки».



Выбираем «Отчёт по оценкам».



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



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

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

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

Запись необходимо прислать по адресу shumaev.v.v@pgau.ru. Наименование файла с видео необходимо задавать в следующем формате: «ФИО, дата, аттестации, время аттестации_дисциплина.тр4». 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.

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

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

Фиксация результатов промежуточной аттестации

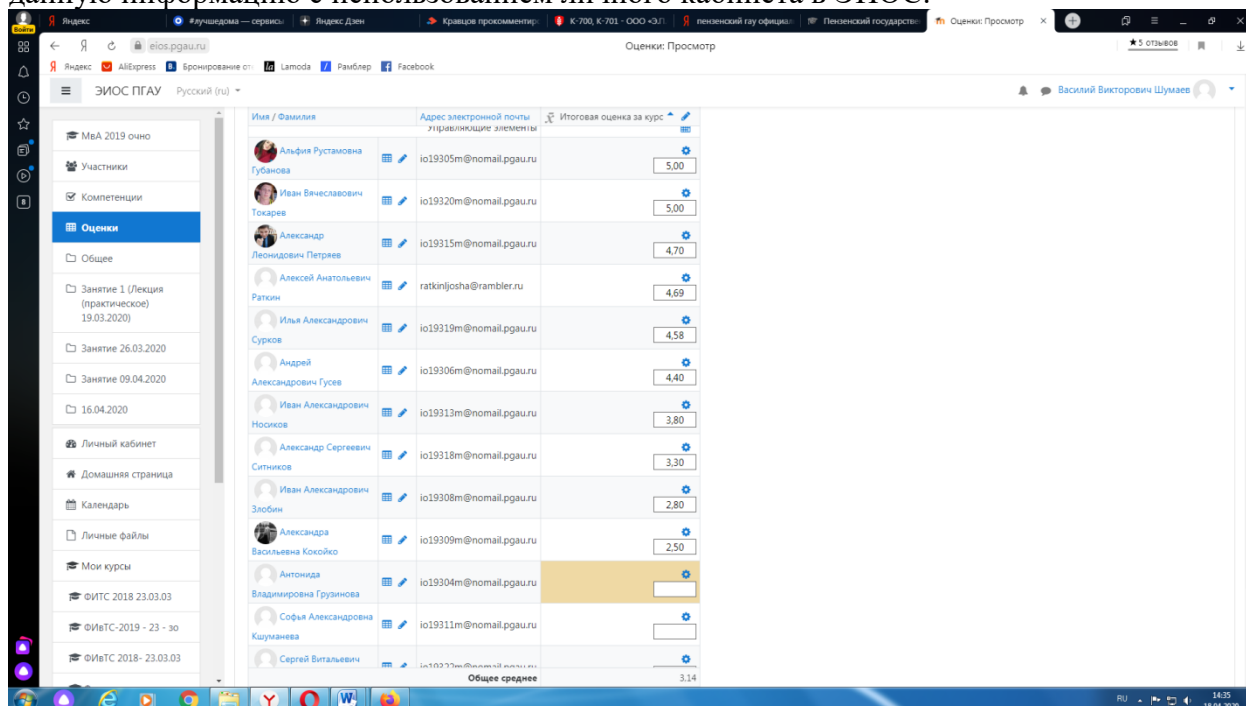
Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме устного собеседования, фиксируется педагогическим работником в соответствующей видеозаписи, ссылка на которую размещается в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle. Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной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

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

Порядок освобождения обучающихся от промежуточной аттестации

Экзаменатор имеет право выставять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре оценку «зачтено» по результатам текущего (в течение семестра) контроля успеваемости без сдачи или зачета. Оценка за зачет 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 зачета доводит до него данную информацию с использованием личного кабинета в ЭИОС.



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.