

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

СОГЛАСОВАНО

Председатель методической
комиссии экономического факультета

 И.Е. Шпагина
«24» февраля 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан экономического
факультета

 И.А. Бондин
«24» февраля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА
ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА**

Направление подготовки
38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) программы
Финансы и кредит

Квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения – очная, очно-заочная

Пенза – 2021

Рабочая программа дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 12 августа 2020 г. № 954.

Составитель рабочей программы:

К. С.-Х. Н., доцент
(уч. степень, ученое звание)


(подпись)

А.В. Долбилин
(инициалы, Ф.)

Рецензент:

д. с.-х. наук, профессор
(уч. степень, ученое звание)


(подпись)

В.А. Гущина
(инициалы, Ф.)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Общее земледелие и землеустройство»

15 февраля 2021 года, протокол № 6

Заведующий кафедрой:

К. С.-Х. Н., доцент
(уч. степень, ученое звание)


(подпись)

С.В. Богомазов
(инициалы, Ф.)

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии экономического факультета

24 февраля 2021 года, протокол № 5

Председатель методической комиссии
экономического факультета


(подпись)

И.Е. Шпагина
(инициалы, Ф.)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства» разработанную доцентом кафедры «Общее земледелие и землеустройство» Долбилиным А.В. для студентов экономического факультета, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Рабочая программа по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства» рассчитана на 108 часа (3 зачетные единицы).

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» содержит все разделы, предусмотренные положением о порядке разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и может быть использована в учебном процессе ФГБОУ ВО Пензенского ГАУ.

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 12 августа 2020 г. № 954.

Программа содержит все структурные элементы, предусмотренные локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Общее земледелие и землеустройство».

В целом рецензируемая рабочая программа удовлетворяет требованиям ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, и локальным нормативным актам ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и может быть использована в учебном процессе

Рецензент: доктор с.-х. наук, профессор В. Гущин

В.А. Гущина

ВЫПИСКА
из протокола № 6
заседания кафедры «Общее земледелие и землеустройство»
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

от «15» февраля 2021 г.

Присутствовали:

Богомазов С.В. – зав. кафедрой,
Долбилин А.В. – доцент,
Ткачук О.А. – доцент,
Ефремова Е.В. – доцент,
Дужников А.П. – доцент,
Лянденбурская А.В. – ст. преподаватель,
Левин А.А. – ассистент

Повестка дня:

Вопрос 1 Рассмотрение и утверждение рабочей программы и фонда оценочных средств по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства» для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, разработанных к. с.-х. наук, доцентом кафедры «Общее земледелие и землеустройство» А.В. Долбилиным.

Слушали: Долбилина А.В., который предоставил на утверждение и согласование рабочую программу дисциплины рабочую программу и фонд оценочных средств по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства» для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика и отметил, что данная рабочая программа и ФОС разработаны в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 12 августа 2020 г. № 954 и могут быть использованы в учебном процессе экономического факультета.

Постановили: утвердить рабочую программу и фонд оценочных средств по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства» для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика.

Голосовали: «за» – единогласно.

Зав. кафедрой
«Общее земледелие и землеустройство»

С.В. Богомазов

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Основы производства продукции растениеводства»**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	Раздел 4 Объем и структура дисциплины	Новая редакция таблицы 4.1 - Распределение об- щей трудоемкости дис- циплины «Основы произ- водства продукции расте- ниеводства» по формам и видам учебной работы в соответствии с Учебным планом на 2022-2023 год	29.08.2022 № 1 	31.08.2022 № 10 <i>и. е. ильин</i>	01.09.2022
2	Раздел 5 Содержание дисциплины	Новая редакция таблицы 5.2.1 – Наименование тем лекций и их объем в ча- сах с указанием рассмат- риваемых вопросов (оч- ная форма обучения) в соответствии с Учебным планом на 2022-2023 год	29.08.2022 № 1 	31.08.2022 № 10 <i>и. е. ильин</i>	01.09.2022
3		Новая редакция таблицы 5.3.1 – Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержа- ние (очная форма обуче- ния) в соответствии с Учебным планом на 2022-2023 год	29.08.2022 № 1 	31.08.2022 № 10 <i>и. е. ильин</i>	01.09.2022
4		Новая редакция таблицы 5.4.1. – Распределение трудоемкости самосто- ятельной работы (СР) по видам работ (очная фор- ма обучения) в соотв- етствии с Учебным планом на 2022-2023 год	29.08.2022 № 1 	31.08.2022 № 10 <i>и. е. ильин</i>	01.09.2022
5	Раздел 6 Перечень учебно- методическо- го обеспече- ния для са- мостоятель- ной работы обучающих- ся по дисци- плине	Новая редакция таблицы 6.1 – Тема, задания и во- просы для самостоите- льного изучения (очная форма обучения) в соот- ветствии с Учебным пла- ном на 2022-2023 год	29.08.2022 № 1 	31.08.2022 № 10 <i>и. е. ильин</i>	01.09.2022

**Лист регистрации изменений и дополнений
к рабочей программе дисциплины**

№ п/ п	Раздел	Изменения и до- полнения	Дата, № протоко- ла, виза зав. ка- федрой	Дата, № протоко- ла, виза председа- теля ме- тодиче- ской ко- миссии	С какой даты вво- дятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Новая редакция таблицы 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине с учетом изменения содержания сайтов	28.08.2023 № 8 	30.08.2023 № 9 <i>И. Г. Исп</i>	01.09.2023
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	28.08.2023 № 8 	30.08.2023 № 9 <i>И. Г. Исп</i>	01.09.2023

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Основы производства продукции растениеводства»**

№ п/ п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № про- токола, виза зав. кафедрой	Дата, № протоко- ла, виза председа- теля методиче- ской комиссии	С какой даты вво- дятся
	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.2.1)	26.08.2024 № 9 	28.08.2024 № 8 <i>и. в. ильин</i>	02.09.2024
	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.2.2)	26.08.2024 № 9 	28.08.2024 № 8 <i>и. в. ильин</i>	02.09.2024
	10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	26.08.2024 № 9 	28.08.2024 № 8 <i>и. в. ильин</i>	02.09.2024

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Основы производства продукции растениеводства»**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополне- ния	Дата, № про- токола, виза зав. кафед- рой	Дата, № протокола, виза пред- седателя методиче- ской комис- сии	С какой даты вво- дятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Новая редакция таблицы 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине с учетом изменения содержания сайтов	28.08.2025 № 11 	29.08.2025 № 6 <i>И. Г. Ильин</i>	01.09.2025
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	28.08.2025 № 11 	29.08.2025 № 6 <i>И. Г. Ильин</i>	01.09.2025

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – Цель дисциплины: получение студентами целостного представления о технологии производства продукции растениеводства, обеспечение необходимого теоретического уровня и практической направленности в системе обучения в будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование теоретических знаний по особенностям биологии полевых культур и практических навыков по составлению и применению ресурсосберегающих технологий их возделывания в различных агроландшафтных и экологических условиях;
- приобретение и систематизация знаний в области производства продукции растениеводства для принятия рациональных решений при осуществлении профессиональной деятельности в сфере агробизнеса.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Дисциплина направлена на формирование универсальной компетенции:
УК-10: способен принимать обоснованные экономические решения в
различных областях жизнедеятельности,

и общепрофессиональной компетенции:

ОПК-3: способен анализировать и содержательно объяснять природу
экономических процессов на микро- и макроуровне.

Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства», индикаторы достижения компетенций УК-10, ОПК-3, перечень оценочных средств

№ пп	Код ин- дикатора дости- жения профес- сиональ- ной ком- петенции	Наименование индикатора достижения профессиональной ком- петенции	Код плани- руемого ре- зультата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименова- ние оценоч- ных средств
1	ИД-4ук-10	Осуществляет выбор обоснованных решений в различных сферах жизнедеятельности	31(ИД-4ук-10)	Знать: сущность и закономерности хозяйственных процессов, их природу и связь с другими процессами в различных сферах жизнедеятельности	тестирование, зачет
			У1(ИД-4ук-10)	Уметь: осуществлять выбор оптимальных способов решения и связь с другими процессами хозяйственной деятельности	тестирование, зачет
			В1(ИД-4ук-10)	Владеть: навыками решения профессиональных задач в различных сферах жизнедеятельности	тестирование, зачет
2	ИД-3опк-3	Исследует общие экономические проблемы, причинно-следственные связи в экономике	32(ИД-3опк-3)	Знать: основы технологии производства продукции растениеводства	тестирование, зачет
			У2(ИД-3опк-3)	Уметь: определять технологические и экономические проблемы связанные с производством продукции растениеводства	тестирование, зачет
			В2(ИД-3опк-3)	Владеть: навыками представления результатов планирования в соответствии с принятыми в организации стандартами	тестирование, зачет

3 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы производства продукции растениеводства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока ФТД.01.

4 ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» составляет 3 зачетных единицы или 108 ч. (таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Распределение общей трудоемкости дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» по формам и видам учебной работы

№ п/п	Форма и вид учебной ра- боты	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обу- чения (1 семестр)	очно-заочная фор- ма обучения (1 курс, 1 семестр)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	55,1/1,53	27,4/0,76
1.1	Лекции	Лек	18/0,5	12/0,33
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	36/1,0	14/0,385
1.3	Лабораторные работы	Лаб	-	-
1.4	Текущие консультации, руководство и консульта- ции курсовых работ (кур- совых проектов)	КТ	0,9/0,025	1,2/0,04
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсо- вой работы (курсового проекта)	КЗ	0,2/0,005	0,2/0,005
1.6	Предэкзаменационные консультации по дисци- плине	КПЭ	-	-
1.7	Сдача экзамена	КЭ	-	-
2	Общий объем самосто- ятельной работы		52,9/1,47	80,6/2,24
2.1	Самостоятельная работа	СР	52,9/1,47	80,6/2,24
2.2	Контроль (самостоятель- ная подготовка к сдаче экзамена)*	Контроль	-	-
	Всего	По плану	108/3	108/3

Форма промежуточной аттестации:
по очной форме обучения – зачёт, 1 семестр.
по очно-заочной форме обучения – зачёт 1 курс, 1 семестр.

Таблица 4.1 – Распределение общей трудоемкости дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» по формам и видам учебной работы (редакция от 01.09.2022)

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (1 семестр)	очно-заочная форма обучения (1 курс, 1 семестр)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	49,0/1,36	27,4/0,76
1.1	Лекции	Лек	16/0,44	12/0,33
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	32/0,89	14/0,385
1.3	Лабораторные работы	Лаб	-	-
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	0,8/0,025	1,2/0,04
1.5	Сдача зачёта (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	0,2/0,005	0,2/0,005
1.6	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	-	-
1.7	Сдача экзамена	КЭ	-	-
2	Общий объем самостоятельной работы		59/1,64	80,6/2,24
2.1	Самостоятельная работа	СР	59/1,64	80,6/2,24
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)*	Контроль	-	-
	Всего	По плану	108/3	108/3

Форма промежуточной аттестации:
по очной форме обучения – зачёт, 1 семестр.
поочно-заочной форме обучения – зачёт 1 курс, 1 семестр.

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Наименование разделов дисциплины и их содержание

Таблица 5.1 – Наименование разделов дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» и их содержание

№ п/ п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируемого результата обучения
1	Научные основы земледелия. Сорные растения и меры борьбы с ними	Земледелие как ведущая отрасль с/х производства. Факторы жизни растений и их регулирование. Законы земледелия и их использование в практике сельского хозяйства. Плодородие почв и классификация их по степени пригодности для сельскохозяйственного производства. Вредоносность и распространение сорных растений, их классификация, биологические и экологические особенности групп сорных растений, принципы борьбы и особенности методов борьбы с сорными растениями	31 (ИД-4ук-10) У1 (ИД-4ук-10) В1 (ИД-4ук-10) 32 (ИД-3опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3)
2	Севообороты, система обработки почвы и удобрений	Научные основы севооборота, классификация, принципы построения, введения и освоения, предшественники культур и их оценка. Научные основы обработки почвы. Способы и приёмы обработки. Принципы построения системы обработки почвы в севообороте. Роль удобрений в повышении урожайности и качества с/х культур. Влияние удобрения на плодородие почвы. Распространение, факторы развития и вредоносность эрозии и дефляции. Агрономические основы защиты почв от эрозии. Научные основы современных систем земледелия	31 (ИД-4ук-10) У1 (ИД-4ук-10) В1 (ИД-4ук-10) 32 (ИД-3опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3)
3	Биологические особенности и технология возделывания сельскохозяйственных культур	Зерновые культуры, общая характеристика, особенности технологии возделывания. Зерновые бобовые культуры, характеристика, особенности биологии и технологии возделывания. Корнеплоды и клубнеплоды и их значение, особенности роста и развития, особенности технологии возделывания. Общая характеристика однолетних и многолетних трав.	31 (ИД-4ук-10) У1 (ИД-4ук-10) В1 (ИД-4ук-10) 32 (ИД-3опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3)

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

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

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч.
1	2	3	4	5
1	1	Научные основы земледелия. Воспроизведение плодородия почвы	1 Земледелие как ведущая отрасль сельскохозяйственного производства 2 Факторы жизни растений и их регулирование 3 Основные законы научного земледелия 4 Современные понятия о плодородии и окультуренности почвы 5 Показатели плодородия почвы: агрофизические, биологические агрохимические 6 Воспроизведение плодородия почвы в интенсивном земледелии	2
2	1	Биологические особенности сорных растений.	1. Понятие о сорняках и засорителях. Вред, причиняемый сорняками 2. Биологические особенности сорняков 3. Пороги вредоносности сорняков 4. Способы учета засоренности посевов	2
3	1	Меры борьбы с сорными растениями	1. Классификация мер борьбы с сорняками 2. Предупредительные меры 3. Агротехнические меры борьбы 4. Химические методы борьбы с сорняками и пути их совершенствования 5. Биологические, экологические и комплексные методы борьбы с сорняками	

4	2	Научные основы севооборотов	1. Основные понятия и определения севооборота 2. Причины необходимости чередования культур 3. Зависимость землепользования от характера почвенно-го покрова 4. Принципы организации территории 5. Размещение сельскохозяйственных культур и паров в севооборотах	2
5	2	Научные основы и задачи обработки почвы	1. Значение и задачи обработки почвы 2. Технологические операции, способы, приемы и системы обработки почвы	2
6	2	Система удобрения	1. Классификация удобрений 2. Органические удобрения 3. Минеральные удобрения 4. Бактериальные удобрения и регуляторы роста и развития растений 5. Система удобрения в севообороте	2
7	2	Эрозия и комплекс мероприятий по защите почв от эрозии	1. Понятие об эрозии и дефляции 2. Распространение и вредоносность эрозии 3. Защита почв от водной эрозии 4. Защита почв от ветровой эрозии 5. Нарушение земель и этапы их рекультивации	2
8	2	Научные основы современных систем земледелия	1. Понятие о системах земле-делия 2. История развития 3. Классификация систем земледелия 4. Главные составные части современных систем земледе-лия 5. Система земледелия лесо- степной и степной зон евро-	2

			пейской части России. Система земледелия Пензенской области	
9	3	Технология возделывания зерновых, зернобобовых и пропашных культур	1. Озимые хлеба. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания 2. Яровые зерновые культуры. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания 3. Народно-хозяйственное значение пропашных культур, биологические особенности, технология возделывания (сахарная свекла, картофель, кукуруза, подсолнечник)	2
Итого				18

Таблица 5.2.1 – Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очная форма обучения) (редакция от 01.09.2022)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч.
				1 2 3 4 5
1	1	Научные основы земледелия. Воспроизводство плодородия почвы	1 Земледелие как ведущая отрасль сельскохозяйственного производства 2 Факторы жизни растений и их регулирование 3 Основные законы научного земледелия 4 Современные понятия о плодородии и окультуренности почвы 5 Показатели плодородия почвы: агрофизические, биологические агрохимические 6 Воспроизведение плодородия почвы в интенсивном земледелии	2
2	1	Биологические особенности сорных растений и способы борьбы с ними	1. Понятие о сорняках и засорителях. Вред, причиняемый сорняками 2. Биологические особенности сорняков 3. Пороги вредоносности сорняков 4. Классификация мер борьбы с сорняками и их характеристика	2
3	2	Научные основы севооборотов	1 Основные понятия и определения севооборота 2 Причины необходимости чередования культур 3 Зависимость землепользования от характера почвенно-го покрова 4. Принципы организации территории 5. Размещение сельскохозяйственных культур и паров в севооборотах	2

4	2	Научные основы и задачи обработки почвы	1. Значение и задачи обработки почвы 2. Технологические операции, способы, приемы и системы обработки почвы	2
5	2	Система удобрения	1. Классификация удобрений 2. Органические удобрения 3. Минеральные удобрения 4. Бактериальные удобрения и регуляторы роста и развития растений 5. Система удобрения в севообороте	2
6	2	Эрозия и комплекс мероприятий по защите почв от эрозии	1. Понятие об эрозии и дефляции 2. Распространение и вредоносность эрозии 3. Защита почв от водной эрозии 4. Защита почв от ветровой эрозии 5. Нарушение земель и этапы их рекультивации	2
7	2	Научные основы современных систем земледелия	1. Понятие о системах земледелия 2. История развития 3. Классификация систем земледелия 4. Главные составные части современных систем земледелия 5. Система земледелия лесостепной и степной зон европейской части России. Система земледелия Пензенской области	2
8	3	Технология возделывания зерновых, зернобобовых и пропашных культур	1. Озимые хлеба. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания 2. Яровые зерновые культуры. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания	2

		3. Народно-хозяйственное значение пропашных культур, биологические особенности, технология возделывания (сахарная свекла, картофель, кукуруза, подсолнечник)	
Итого			16

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

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч.
1	2	3	4	5
1	1	Научные основы земледелия. Воспроизведение плодородия почвы	1 Земледелие как ведущая отрасль сельскохозяйственного производства 2 Факторы жизни растений и их регулирование 3 Основные законы научного земледелия 4 Современные понятия о плодородии и окультуренности почвы 5 Показатели плодородия почвы: агрофизические, биологические агрохимические 6 Воспроизведение плодородия почвы в интенсивном земледелии	2
2	1	Биологические особенности сорных растений и еры борьбы с ними	1. Понятие о сорняках и засорителях. Вред, причиняемый сорняками 2. Биологические особенности сорняков 3. Пороги вредоносности сорняков 4. Способы учета засоренности посевов 5. Классификация мер борьбы с сорняками и их характеристика	2
3	2	Научные основы севооборотов	1 Основные понятия и определения севооборота 2 Причины необходимости чередования культур 3 Зависимость землепользования от характера почвенно-го покрова 4. Принципы организации территории 5. Размещение сельскохозяйственных культур и паров в севооборотах	2

4	2	Научные основы и задачи обработки почвы	1. Значение и задачи обработки почвы 2. Технологические операции, способы, приемы и системы обработки почвы	2
5	2	Система удобрения	1. Классификация удобрений 2. Органические удобрения 3. Минеральные удобрения 4. Бактериальные удобрения и регуляторы роста и развития растений 5. Система удобрения в севообороте	2
6	3	Технология возделывания зерновых, зернобобовых и пропашных культур	1. Озимые хлеба. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания 2. Яровые зерновые культуры. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания 3. Народно-хозяйственное значение пропашных культур, биологические особенности, технология возделывания (сахарная свекла, картофель, кукуруза, подсолнечник)	2
Итого				12

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	1	Плодородие почв и классификация их по степени пригодности для сельскохозяйственного производства 1. Почвенно-климатические зоны и земельный фонд Пензенской области 2. Виды плодородия почвы 3. Показатели плодородия и их регулирование (агрофизические, биологические, агрохимические) 4. Просмотр фильма «Русский чернозем»	2
2	1	Классификация и характеристика биологических групп сорных растений 1. Изучение биологических и экологических особенностей сорных растений 2. Классификация сорных растений 3. Описание биологических групп сорняков	2
3	1	Мероприятия по борьбе с сорными растениями 1 Классификация мер борьбы с сорняками 2 Составление системы мероприятий по борьбе с сорными растениями в севообороте 3 Просмотр фильма «Зерна и плевелы»	4
4	2	Классификация севооборотов 1. Характеристика типов и видов севооборотов 2. Составление схем различных типов севооборотов по структуре посевных площадей	2
5	2	Составление схем севооборотов 1. Построение различных звеньев севооборотов 2. Составление схем севооборотов по числу полей, занимаемых культурой 3. Определить тип и вид составленных севооборотов, рассчитать их структуру посевных площадей	2
6	2	Экономическая и энергетическая оценка севооборотов 1. Оценка эрозионной опасности севооборотов. Составление севооборотов для зон с проявлением водной и ветровой эрозии 2. Оценка севооборотов по кормовым и кормопротеиновым единицам 3. Оценка севооборотов по зерновым единицам	4
7	2	Понятия о способах, приемах и системах обработки почвы 1 Характеристика технологических операций и способов обработки почвы 2 Характеристика приемов глубокой, мелкой и поверхност-	4

		ной обработка почвы	
8	2	<p>Система основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под яровые культуры</p> <p>1 Разработать систему основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы после однолетних культур сплошного сева, после пропашных культур, после многолетних трав</p> <p>2 Просмотр фильма «Сберегающее земледелие»</p>	4
9	2	<p>Система обработки почвы под озимые культуры</p> <p>1. Разработать систему обработки почвы под озимые культуры в чистом черном, раннем и кулисном пару</p> <p>2. Составить систему обработки почвы под озимые культуры в занятом пару после различных парозанимающих культур и в сидеральном пару</p>	4
10	2	<p>Проектирование системы обработки почвы в севооборотах</p> <p>1. Составить систему обработки почвы для разных типов и видов севооборотов в различных почвенно-климатических условиях</p> <p>2 Технологии возделывания полевых культур</p>	4
11	3	<p>Описание хлебов 1 и 2 группы, зернобобовых культур, корне- и клубнеплодов</p> <p>1. Описать хлеба 1 и 2 группы</p> <p>2. Описать зернобобовые культуры</p> <p>3. Описать корне- и клубнеплоды</p>	4
Итого			36

Таблица 5.3.1 – Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание (очная форма обучения) (редакция от 01.09.2022)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема работы	Время, ч.
1	2	3	4
1	1	Плодородие почв и классификация их по степени пригодности для сельскохозяйственного производства 1. Почвенно-климатические зоны и земельный фонд Пензенской области 2. Виды плодородия почвы 3. Показатели плодородия и их регулирование (агрофизические, биологические, агрохимические) 4. Просмотр фильма «Русский чернозем»	2
2	1	Классификация и характеристика биологических групп сорных растений 1. Изучение биологических и экологических особенностей сорных растений 2. Классификация сорных растений 3. Описание биологических групп сорняков	2
3	1	Мероприятия по борьбе с сорными растениями 1 Классификация мер борьбы с сорняками 2 Составление системы мероприятий по борьбе с сорными растениями в севообороте 3 Просмотр фильма «Зерна и плевелы»	4
4	2	Классификация севооборотов 1. Характеристика типов и видов севооборотов 2. Составление схем различных типов севооборотов по структуре посевных площадей	2
5	2	Составление схем севооборотов 1. Построение различных звеньев севооборотов 2. Составление схем севооборотов по числу полей, занимаемых культурой 3. Определить тип и вид составленных севооборотов, рассчитать их структуру посевных площадей	2
6	2	Экономическая и энергетическая оценка севооборотов 1. Оценка эрозионной опасности севооборотов. Составление севооборотов для зон с проявлением водной и ветровой эрозии 2. Оценка севооборотов по кормовым и кормопротеиновым единицам 3. Оценка севооборотов по зерновым единицам	4
7	2	Понятия о способах, приемах и системах обработки почвы 1 Характеристика технологических операций и способов обработки почвы 2 Характеристика приемов глубокой, мелкой и поверхностной обработок почвы	4

8	2	<p>Система основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под яровые культуры</p> <p>1 Разработать систему основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы после однолетних культур сплошного сева, после пропашных культур, после многолетних трав</p> <p>2 Просмотр фильма «Сберегающее земледелие»</p>	4
9	2	<p>Система обработки почвы под озимые культуры</p> <p>1. Разработать систему обработки почвы под озимые культуры в чистом черном, раннем и кулисном пару</p> <p>2. Составить систему обработки почвы под озимые культуры в занятом пару после различных парозанимающих культур и в сидеральном пару</p>	4
10	2	<p>Проектирование системы обработки почвы в севооборотах</p> <p>1. Составить систему обработки почвы для разных типов и видов севооборотов в различных почвенно-климатических условиях</p> <p>2 Технологии возделывания полевых культур</p>	2
11	3	<p>Описание хлебов 1 и 2 группы, зернобобовых культур, корне- и клубнеплодов</p> <p>1. Описать хлеба 1 и 2 группы</p> <p>2. Описать зернобобовые культуры</p> <p>3. Описать корне- и клубнеплоды</p>	2
Итого			32

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

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема работы	Время, ч.
1	2	3	4
1	1	Плодородие почв и классификация их по степени пригодности для сельскохозяйственного производства 1. Почвенно-климатические зоны и земельный фонд Пензенской области 2. Виды плодородия почвы 3. Показатели плодородия и их регулирование (агрофизические, биологические, агрохимические) 4. Просмотр фильма «Русский чернозем»	2
2	1	Классификация и характеристика биологических групп сорных растений. Мероприятия по борьбе с сорными растениями 1. Изучение биологических и экологических особенностей сорных растений 2. Классификация сорных растений 3. Описание биологических групп сорняков 4 Классификация мер борьбы с сорняками 5 Составление системы мероприятий по борьбе с сорными растениями в севообороте 6 Просмотр фильма «Зерна и плевелы»	2
3	2	Классификация севооборотов. Составление схем севооборотов 1. Характеристика типов и видов севооборотов 2. Составление схем различных типов севооборотов по структуре посевных площадей 3. Построение различных звеньев севооборотов 4. Составление схем севооборотов по числу полей, занимаемых культурой 5. Определить тип и вид составленных севооборотов, рассчитать их структуру посевных площадей	2
4	2	Экономическая и энергетическая оценка севооборотов 1. Оценка эрозионной опасности севооборотов. Составление севооборотов для зон с проявлением водной и ветровой эрозии 2. Оценка севооборотов по кормовым и кормопротеиновым единицам 3. Оценка севооборотов по зерновым единицам	2
5	2	Система основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под яровые культуры 1 Разработать систему основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы после однолетних культур сплошного сева, после пропашных культур, после многолетних трав 2 Просмотр фильма «Сберегающее земледелие»	2
6	2	Система обработки почвы под озимые культуры 1. Разработать систему обработки почвы под озимые культуры в чистом черном, раннем и кулисном пару	2

		2. Составить систему обработки почвы под озимые культуры в занятом пару после различных парозанимающих культур и в сидеральном пару 3 Технологии возделывания полевых культур	
7	3	Описание хлебов 1 и 2 группы, зернобобовых культур, корне- и клубнеплодов 1. Описать хлеба 1 и 2 группы 2. Описать зернобобовые культуры 3. Описать корне- и клубнеплоды	2
Итого			14

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

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

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	Проработка лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, тестам	20,9
2	Самостоятельное изучение отдельных вопросов	32,0
	ИТОГО	52,9

Таблица 5.4.1 – Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (очная форма обучения) (редакция от 01.09.2022)

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	Проработка лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, тестам	22,0
2	Самостоятельное изучение отдельных вопросов	37,0
	ИТОГО	59,0

Таблица 5.4.2 – Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (очно-заочная форма обучения)

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	Проработка лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, тестам	30,6
2	Самостоятельное изучение отдельных вопросов	50,0
	ИТОГО	80,6

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание	Время, ч.	Рекомендуемая литература
1	1	Сорные растения и меры борьбы с ними (31 (ИД-4ук-10), У1 (ИД-4ук-10), В1 (ИД-4ук-10)), (32 (ИД-3опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3))	2	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
2	2	Промежуточные культуры и их роль в интенсификации земледелия (31 (ИД-4ук-10), У1 (ИД-4ук-10), В1 (ИД-4ук-10)), (32 (ИД-3опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3))	2	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
3	2	Системы земледелия (31 (ИД-4ук-10), У1 (ИД-4ук-10), В1 (ИД-4ук-10)), (32 (ИД-3опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3))	4	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
4	2	Рекультивация земель и их сельскохозяйственное использование (31 (ИД-4ук-10), У1 (ИД-4ук-10), В1 (ИД-4ук-10)), (32 (ИД-3опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3))	6	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
5	3	Ресурсосберегающие интенсивные технологии выращивания полевых культур (31 (ИД-4ук-10), У1 (ИД-4ук-10), В1 (ИД-4ук-10)), (32 (ИД-3опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3))	8	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
6	2	Биологические особенности и технология возделывания сельскохозяйственных культур в условиях лесостепи Поволжья (31 (ИД-4ук-10), У1 (ИД-4ук-10), В1 (ИД-4ук-10)), (32 (ИД-3опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3))	10	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
Итого			32,0	

Таблица 6.1 – Тема, задания и вопросы для самостоятельного изучения (очная форма обучения) (редакция от 01.09.2022)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание	Время, ч.	Рекомендуемая литература
1	1	Сорные растения и меры борьбы с ними (31 (ИД-4ук-10), У1 (ИД-4ук-10), В1 (ИД-4ук-10)), (32 (ИД-3опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3))	4	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
2	2	Промежуточные культуры и их роль в интенсификации земледелия (31 (ИД-4ук-10), У1 (ИД-4ук-10), В1 (ИД-4ук-10)), (32 (ИД-3опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3))	4	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
3	2	Системы земледелия (31 (ИД-4ук-10), У1 (ИД-4ук-10), В1 (ИД-4ук-10)), (32 (ИД-3опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3))	5	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
4	2	Рекультивация земель и их сельскохозяйственное использование (31 (ИД-4ук-10), У1 (ИД-4ук-10), В1 (ИД-4ук-10)), (32 (ИД-3опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3))	6	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
5	3	Ресурсосберегающие интенсивные технологии выращивания полевых культур (31 (ИД-4ук-10), У1 (ИД-4ук-10), В1 (ИД-4ук-10)), (32 (ИД-3опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3))	8	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
6	3	Биологические особенности и технология возделывания сельскохозяйственных культур в условиях лесостепи Поволжья (31 (ИД-4ук-10), У1 (ИД-4ук-10), В1 (ИД-4ук-10)), (32 (ИД-3опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3))	10	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
Итого			37,0	

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

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание	Время, ч.	Рекомендуемая литература
1	2	3	4	5
1	1	Интегрированная защита сельскохозяйственных растений от вредных организмов (31 (ИД-4ук-10), У1 (ИД-4ук-10), В1 (ИД-4ук-10)), (32 (ИД-3опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3))	6	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
2	2	Естественно научные основы чередования культур в севообороте (31 (ИД-4ук-10), У1 (ИД-4ук-10), В1 (ИД-4ук-10)), (32 (ИД-3опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3))	4	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
3	2	Предшественники различных полевых культур. Классификация севооборотов (31 (ИД-4ук-10), У1 (ИД-4ук-10), В1 (ИД-4ук-10)), (32 (ИД-3опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3))	4	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
4	2	Научные основы обработки почвы (31 (ИД-4ук-10), У1 (ИД-4ук-10), В1 (ИД-4ук-10)), (32 (ИД-3опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3))	6	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
5	2	Система основной и предпосевной обработки почвы под яровые и озимые культуры (31 (ИД-4ук-10), У1 (ИД-4ук-10), В1 (ИД-4ук-10)), (32 (ИД-3опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3))	6	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
6	2	Комплекс мероприятий по защите почв от эрозии (31 (ИД-4ук-10), У1 (ИД-4ук-10), В1 (ИД-4ук-10)), (32 (ИД-3опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3))	4	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
7	2	Научные основы современных систем земледелия. Особенности систем земледелия в различных зонах России (31 (ИД-4ук-10), У1 (ИД-4ук-10), В1 (ИД-4ук-10)), (32 (ИД-3опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3))	6	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
8	3	Зерновые культуры. Значение и распространение, морфологические и биологические особенности, технология возделывания. (31 (ИД-4ук-10), У1 (ИД-4ук-10), В1 (ИД-	4	<i>Основная 1 Доп. 1</i>

		4ук-10)), (32 (ИД-3 опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3))		
9	3	Хлеба второй группы и зернобобовые. Значение и распространение, морфологические и биологические особенности, технология возделывания. (31 (ИД-4ук-10), У1 (ИД-4ук-10), В1 (ИД-4ук-10)), (32 (ИД-3 опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3))	4	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
10	3	Пропашные культуры. Значение и распространение, морфологические и биологические особенности, технология возделывания. (31 (ИД-4ук-10), У1 (ИД-4ук-10), В1 (ИД-4ук-10)), (32 (ИД-3 опк-3) У2 (ИД-3 опк-3) В2 (ИД-3 опк-3))	6	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
Итого			50	

7 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

№ раздела	Вид занятия (Лек, Пр, Лаб)	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	Лек	Научные основы земледелия. Воспроизводство плодородия почвы (слайд-презентация)	2
1	Лек	Биологические особенности сорных растений и меры борьбы с ними (слайд-презентация)	2
2	Лек	Система удобрения (слайд-презентация)	2
2	Лек	Эрозия и комплекс мероприятий по защите почв от эрозии (слайд-презентация)	2
1	Пр	Плодородие почв и классификация их по степени пригодности для сельскохозяйственного производства	2
1	Пр	Мероприятия по борьбе с сорными растениями. Просмотр фильма «Зерна и плевелы»	2
2	Пр	Составление системы основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под яровые культуры	2
ИТОГО			14

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

№ раздела	Вид занятия (Лек, Пр, Лаб)	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	Лек	Научные основы земледелия. Воспроизводство плодородия почвы (слайд-презентация)	2
1	Лек	Биологические особенности сорных растений и меры борьбы с ними (слайд-презентация)	2
2	Лек	Эрозия и комплекс мероприятий по защите почв от эрозии (слайд-презентация)	2
1	Пр	Плодородие почв и классификация их по степени пригодности для сельскохозяйственного производства	2
ИТОГО			8

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства»

№	Наименование	Количество, экз.	
		Всего	В расчете на 100 обучающихся
1	Основы производства продукции растениеводства / И. Н. Гаспарян, В. Г. Сычев, А. В. Мельников, С. А. Горохов. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 496 с. – ISBN 978-5-507-45780-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/283979		
2	Теоретические основы производства продукции растениеводства: учебное пособие / О.А. Ткачук, И.А. Воронова, А.В. Долбилин, С.В. Богомазов. – Пенза: РИО ПГАУ, 2017 – 102 с.	45	75

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства»

№	Наименование	Количество, экз.	
		Всего	В расчете на 100 обучающихся
1	Теоретические основы производства продукции растениеводства: метод. указания / Е.В. Павликова, Н.Н. Тихонов, В.В. Сысоев. – Пенза: РИО ПГСХА, 2014. – 36 с.	50	83

Таблица 9.1.3 – Собственные методические издания кафедры по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства»

№	Наименование	Количество, экз.	
		Всего	В расчете на 100 обучающихся
1	Теоретические основы производства продукции растениеводства: метод. указания / Е.В. Павликова, Н.Н. Тихонов, В.В. Сысоев. – Пенза: РИО ПГСХА, 2014. – 36 с.	50	250
2	Теоретические основы производства продукции растениеводства: учебное пособие / О.А. Ткачук, И.А. Воронова, А.В. Долбилин, С.В. Богомазов. – Пенза: РИО ПГАУ, 2017 – 102 с.	45	225

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	Электронно-библиотечная система «AgriLib» // Электронный ресурс / http://ebs.rgazu.ru/	Свободный
2	Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» // Электронный ресурс / http://www.book.ru/	Свободный
3	Электронно-библиотечная система «ibooks.ru» // Электронный ресурс / http://ibooks.ru/	Свободный
4	Электронно-библиотечная система «Znaniум.com» // Электронный ресурс / http://znanium.com/	Свободный
5	Электронно-библиотечная система «БиблиоРоссика» // Электронный ресурс / http://www.bibliorossica.com/	Свободный
6	Электронно-библиотечная система «КнигаФонд» // Электронный ресурс / http://www.knigafund.ru/	Свободный
7	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» // Электронный ресурс / http://e.lanbook.com/	Свободный

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

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	<i>Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cnshb.ru/wlib/</i>	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	<i>Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя</i>	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	<i>Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя</i>	Договор № 1009/22-22 на представление доступа к ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт» с ООО «Центральный коллекtor библиотек «БИБКОМ» от 23 сентября 2022 г. ИНН/КПП 7731318722/772301001 до 20 сентября 2023 г.
4	<i>Электронно-библиотечная система Znanium (https://znanium.com/) – сторонняя</i>	Лицензионный договор №952 эбс (неисключительная лицензия) на предоставление права доступа к ЭБС ZNANIUM от 06 апреля 2023 г. ИНН/КПП 9715295648/771501001

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (02.09.2024 г.)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	eLIBRARY.RU ООО Научная электронная библиотека	Лицензионное соглашение № 13642 с оператором сетевого сайта проекта eLIBRARY.RU ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА от 27 марта 2013 г. ИНН/КПП 7729367112/772901001
2	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Договор № 83-24 на представление доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» (коллекция «Биология-МГУ имени М.В. Ломоносова (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова) ЭБС ЛАНЬ) от 05 августа 2024 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001
3	ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»	Договор № 0107/22-24 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным базам данных ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: коллекция «Колос-с. Сельское хозяйство» от 29 июля 2024 г. ИНН/КПП
4	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Договор №НВ28/10-2019 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» на оказание услуг по размещению произведений Пензенского ГАУ в Сетевую электронную библиотеку аграрных вузов от 25 ноября 2019 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001

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

Учебный год / ОПОП	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор № ДС-189 с Консорциумом «Контекстум» на создание Электронной библиотеки полнотекстовых документов ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ от 12 декабря 2017 г. ИНН/КПП 7731318722/773101001	бессрочный
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор № ДС-189 с Консорциумом «Контекстум» на создание Электронной библиотеки полнотекстовых документов ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА» от 26 декабря 2011 г. ИНН/КПП 7731168058/773101001	бессрочный
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор №101/НЭБ/0436-П о подключении к Национальной Электронной Библиотеке и о предоставлении доступа к объектам НЭБ от 19 марта 2018 г. ИНН/КПП 7704097560/770401001	бессрочный
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Лицензионное соглашение № 13642 с оператором сетевого сайта проекта eLIBRARY.RU ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА от 27 марта 2013 г. ИНН/КПП 7729367112/772901001	бессрочное
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор об информационной поддержке с ООО «Агентство деловой информации» от 03 мая 2018 г. ИНН/КПП 583630547/583701001	бессрочный
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 779 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 01 февраля 2019 г. ИНН/КПП 7703523085/772001001	бессрочный
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор №НВ28/10-2019 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» на оказание услуг по размещению произведений Пензенского ГАУ в Сетевую электронную библиотеку аграрных вузов от 25 ноября 2019 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001	до 31 декабря 2026 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Лицензионный договор №SU-13642/2021 с ООО НЭБ на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» от 03 марта 2021 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001	до 03 марта 2030 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Лицензионный договор № SU-13642/2022 на доступ к изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY» от 02 марта 2022 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001	до 02 марта 2031 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Лицензионный договор №SU-13642/2023 с ООО НЭБ на использование электронных изданий в составе базы данных «НАУЧНАЯ	до 2 марта 2032 г.

	ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» от 02 марта 2023 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001	
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Лицензионный договор №15-25 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на использование произведений и сервисов ЭБС ЮРАЙТ от 03 марта 2025 г. ИНН/КПП 7703523085/772001001	до 29 марта 2026 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Лицензионный договор №SU-13642/2024 с ООО НЭБ на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» от 15 февраля 2024 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001	до 02 марта 2033 г.
2025/2026	Лицензионный договор №SU-13642/2025 с ООО НЭБ на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» от 21 февраля 2025 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001	до 02 марта 2034 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор № 02-УТ/2025 с ФГБНУ ЦНСХБ на обеспечение доступа к электронным информационным ресурсам через терминал удаленного доступа от 25 апреля 2025 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001	до 24 апреля 2026 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор № 03-ЭДД/2025 с ФГБНУ ЦНСХБ на оказание информационных услуг: изготовление временных электронных копий статей, фрагментов отдельных документов из фонда ФГБНУ ЦНСХБ от 17 апреля 2025 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001	до 16 апреля 2026 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Лицензионный договор № 154/87 на предоставление доступа к коллекции «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов-Издательство Лань «ЭБС ЛАНЬ» от 24 июня 2025 г. ИНН/КПП 7801068765/780101001	до 01 августа 2026 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор № 2207/22-25 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным базам данных ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: коллекция «Колос-с. Сельское хозяйство» от 06 августа 2025 г. ИНН/КПП 7731318722/772301001	до 09 августа 2026 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор №0209/БП22 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным базам данных ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: коллекция «Физическая культура и спецподготовка» от 03 сентября 2025 г. ИНН/КПП 7731318722/772301001	до 24 сентября 2026 г.

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

№ п/ п	Наименование	Условия доступа
1	<i>Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ</i> Электронные учебные, научные и периодические издания университета по основным профессиональным образовательным программам высшего и среднего профессионального образования, реализуемым в университете	https://www.rucont.ru/collections/72?isbn2b=true Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
2	<i>Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК</i>	www.cnsb.ru Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
3	<i>Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ»</i>	http://e.lanbook.com Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
4	<i>Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»</i>	www.rucont.ru Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
5	<i>Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM</i>	http://znanium.com/ С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Номер Абонента 25751
6	<i>Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»</i> База данных журналов по различным научным темам	www.cyberleninka.ru Доступ свободный
7	<i>Единый электронный каталог Российской государственной</i>	www.rsl.ru Доступ свободный

	<i>библиотеки</i> Библиографическая база данных	
8	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	www.iprbookshop.ru Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
9	<i>Информационный ресурс "Официальная статистика" по Пензенской области</i> - 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
10	<i>Информационный ресурс "Официальная статистика" - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики</i>	http://www.gks.ru http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rostat/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

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (01.09.2023 г.)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-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.cnshb.ru/wlib/	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4	Электронно-библиотечная система издаельства «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.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа

7	<i>Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя</i>	<i>В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля</i>
8	<i>Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя</i>	<i>Доступ свободный</i>
9	<i>Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя</i>	<i>Доступ свободный</i>

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (02.09.2024 г.)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau.html) – 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	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	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых

	(https://elibrary.ru/defaultx.asp?) – сторонняя	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.
6	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (https://www.consultant.ru/) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
7	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
8	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) – сторонняя	Доступ свободный
9	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
10	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.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 (01.09.2025 г.)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов 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; возможность регистрации для удаленной работы по IP
3	Электронно-библиотечная система изда-тельства «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	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.

6	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (https://www.consultant.ru/) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
7	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
8	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
9	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
10	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
11	Законодательство России. Официальный интернет-портал правовой информации (http://pravo.gov.ru/ips/) - сторонняя	Доступ свободный

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

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение по дисциплине
«Основы производства продукции растениеводства»*

№ п/п	Наименова- ние дисциплины (модуля), практик в соответ- ствии с учебным планом	Наименование учебных аудито- рий и помещений для самостоятель- ной работы	Перечень оборо- дования и техни- ческих средств обучения, наличие возмож- ности под泽连е- ния к сети «Ин- тернет»	Перечень лицензионного и свободно распространяемого про- граммного обеспечения, в т. ч. отечественного произ- водства. Реквизиты подтверждающего документа	
1	2	3	4	5	
	Основы произ- водства про- дукции расте- ниеводства	Учебная аудитория для проведения за- нятий лекционного типа, занятий семи- нарского типа, курсо- вого проектиро- вания (выполнения курсовых работ), групповых и инди- видуальных кон- сультаций, текущего контроля и проме- жуточной аттеста- ции 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1375 <i>Кабинет агрономии</i> <i>«Учебная лаборатория по земледелию</i> <i>S&D SUCDEN OAO</i> <i>«Студенецкий муко- мольный завод»</i> <i>«Учебный центр»</i>	Специализирован- ная мебель: парты, стул, стол однотумбовый, доска. Набор демонстраци- онного оборудования (стационарный): персональный ком- пьютер, проектор, экран.	Комплект лицензионного и сво- бодно распространяемого про- граммного обеспечения: стенды «Сельскохозяйственные машины для ресурсосберегающего земле- делия», плакаты. • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013).	
		Учебная аудитория для проведения за- нятий лекционного типа, занятий семи- нарского типа, курсо- вого проектиро- вания (выполнения курсовых работ), групповых и инди- видуальных кон- сультаций, текущего контроля и проме- жуточной аттеста- ции 440014, Пензенская	Специализирован- ная мебель: стул, столы, доска, стол преподавательский. Набор демонстраци- онного оборудования (мобильный)	Комплект лицензионного и сво- бодно распространяемого про- граммного обеспечения: стенды «Классификация съемочных си- стем», «Дешифровочные призна- ки».	

		<p>область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1370 <i>Лаборатория фотограмметрии и дистанционного зондирования</i></p>		
		<p>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></p>	<p>Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>	<p>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 «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бесстрочный)).
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1377</p>	<p>Специализированная мебель: столы парты, столы трехместные, столы преподавательские, доска большая, скамейки, трибуна.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: плакаты.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</p>	<p>Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения</p> <p>отсутствует</p>

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины
(01.09.2023 г.)*

№ п/ п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1		<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1375 <i>Кабинет агрономии</i> <i>«Учебная лаборатория по земледелию S&D</i> <i>SUCDEN ОАО «Студенецкий мукомольный завод»</i> <i>«Учебный центр»</i></p>	<p>Специализированная мебель: парты, стул, стол однотумбовый, доска.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: стенды «Сельскохозяйственные машины для ресурсосберегающего земледелия», плакаты.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013). <p>Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, экран.</p>	<p>Системное ПО Microsoft Windows 7 Microsoft Open License, тип лицензии – Academic, №№46298560,4613932,470500 03,60210346</p> <p>Прикладное ПО Microsoft Office Professional Plus 2010 Microsoft Open License, тип лицензии – Academic, №№47050003,60210346,60774 449</p> <p>Программы для просмотра страниц в Интернет (браузеры)</p> <p>Прикладное ПО Yandex Browser GNU Lesser General Public License, б/н</p> <p>Программы просмотра и редактирования файлов формата PDF</p> <p>Прикладное ПО PDF24 Creator Freeware (бесплатное ПО), б/н</p>
2		<p>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></p>	<p>Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:</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 «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p>

			печения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.	Выход в Интернет.
		<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы</p>	<p>Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, телевизор, экranизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1370 Лаборатория фотограмметрии и дистанционного зондирования</p>	<p>Специализированная мебель: стул, столы, доска, стол преподавательский, трибуна.</p>	
		<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1377</p>	<p>Специализированная мебель: столы парты, столы трехместные, столы преподавательские, доска большая, скамейки, трибуна.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (мобильный).</p>	

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины
(02.09.2024 г.)*

№ п/ п	Наимено- вание дисци- плины в соответ- ствии с учебным планом	Наименование специальных по- мещений и поме- щений для само- стоятельной ра- боты	Оснащенность специальных по- мещений и поме- щений для само- стоятельной работы	Перечень лицензионного про- граммного обеспечен- ия. Реквизиты подтверждающего документа
1		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1228	Специализированная мебель: столы аудиторные со скамьей, столы аудиторные без скамьи, скамьи аудиторные, столы-президиум, стул жесткий, трибуны, доска.	Оборудование и техниче- ские средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемо- го программного обеспече- ния, в том числе отече- ственного производства: плакаты. <ul style="list-style-type: none"> • Linux Mint (GNU GPL); • Libre Office (GNU GPL); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Набор демонстрационного оборудования (стационар- ный): персональный компь- ютер, проектор, экран.
2		Помещение для самосто- ятельной работы 440014, Пензенская об- ласть, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 Зал обслуживания науч- ными ресурсами, авто- матизации RFID- технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов	Специализированная мебель: столы читатель- ские, столы компьютер- ные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и техни- ческие средства обуче- ния, комплект лицензи- онного и свободно рас- пространяемого про- граммного обеспечения, в том числе отечествен- ного производства: пер- сональные компьютеры.	<ul style="list-style-type: none"> • 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 ин- формационно- образовательную среду уни- верситета; Выход в Интернет.
3		Помещение для самосто- ятельной работы 440014, Пензенская об- ласть, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 Зал обеспечения цифро- выми ресурсами и серви- сами, коворкинга Помещение для научно- исследовательской ра- боты	Специализированная мебель: парты треуголь- ные, столы компьюте- рные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Оборудование и техни- ческие средства обуче- ния, комплект лицензи- онного и свободно рас- пространяемого про- граммного обеспечения, в том числе отечествен- ного производства: пер- сональные компьютеры,	MS Windows 10 (V9414975, 2021); <ul style="list-style-type: none"> • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. Доступ в электронную ин- формационно- образовательную среду уни-

			телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт.	верситета; Выход в Интернет.
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1375	Специализированная мебель: парты, стул, стол однотумбовый, доска.	Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013). Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, экран.
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1374	Специализированная мебель: парты, стул, стол однотумбовый, доска, столы лабораторные.	Оборудование и технические средства обучения: стенд «Гербарий сорных растений», плакаты, сушильный шкаф.
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1370	Специализированная мебель: стул, столы, доска, стол преподавательский, трибуна.	

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины
(01.09.2025 г.)*

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Основы производства продукции растениеводства	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1228	Специализированная мебель: столы аудиторные со скамьей, столы аудиторные без скамьи, скамьи аудиторные, столы-президиум, стул жесткий, трибуны, доска. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: плакаты. • Linux Mint (GNU GPL); • Libre Office (GNU GPL); • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, экран.	Доступные расширенные входы, доступные пути движения, достаточный уровень освещенности
2	Основы производства продукции растениеводства	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1351 «Учебный центр кондитерского производства «Невский кондитер»»	Специализированная мебель: стул мягкий, столы аудиторные, доска, лавки, трибуна. Оборудование и технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (мобильный), плакаты (каф. управление).	Доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности
3	Основы производства продукции растениеводства	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1354 «Научно-производственное предприятие «ИННА-УЧАГРОЦЕНТР»» Учебная лаборатория селекционных технологий Лаборатория селекции,	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>овощеводства и плодо-водства</i>		
4	Основы производства продукции растениеводства	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1355	Специализированная мебель: столы аудиторные в комплекте со скамейкой, стул полумягкий, доска, тумба в комплекте с подставкой. Оборудование и технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (мобильный), плакаты.	Доступные расширенные входы и пути движения достаточный уровень освещенности
5	Основы производства продукции растениеводства	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1370 <i>Лаборатория фотограмметрии и дистанционного зондирования</i>	Специализированная мебель: стул, столы, доска, стол преподавательский, трибуна. Оборудование и технические средства обучения: стенды «Классификация съемочных систем», «Дешифровочные признаки».	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
6	Основы производства продукции растениеводства	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1374 <i>Кабинет земледелия</i>	Специализированная мебель: парты, стул, стол однотумбовый, доска, столы лабораторные. Оборудование и технические средства обучения: стенд «Гербарий сорных растений», плакаты, сушильный шкаф.	MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013). Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, экран.
7	Основы производства продукции растениеводства	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1375 <i>Кабинет агрономии</i> «Учебная лаборатория по земледелию S&D SUCDEN ОАО «Студенецкий мукомольный завод»» «Учебный центр»	Специализированная мебель: парты, стул, стол однотумбовый, доска. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: стенды «Сельскохозяйственные машины для ресурсосберегающего земледелия», плакаты.	Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, экран. • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013).

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

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;
- выполнение самостоятельных работ, в том числе РГР;
- подготовку к сдаче зачёта.

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 техники технологии для успешного решения инженерных 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 Методические советы по подготовке к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо проработать лекции, имеющиеся учебно-методические материалы и другую рекомендованную литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации.

Для самоконтроля необходимо ответить на имеющиеся тесты и вопросы к зачёту.

11.4 Методические советы по работе с тестовым материалом дисциплины

При работе над тестовыми заданиями необходимо ответить на тестовые вопросы и свериться с правильными ответами.

В случае недостаточности знаний, по какой либо теме, необходимо проработать лекционный материал по этой теме, а также рекомендованную литературу.

Если по некоторым вопросам возникли затруднения, следует их законспектировать и обратиться к преподавателю на консультации за разъяснением.

12 СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

Биологическое земледелие – земледелие, основанное на применении органических удобрений, механической обработки почвы и биологических методов защиты растений.

Богарное земледелие – земледелие в засушливых районах с использованием влаги ранневесеннего периода и осадков, выпадающих в период вегетации растений.

Земледелие – отрасль сельскохозяйственного производства, основанная на рациональном использовании земли с целью выращивания сельскохозяйственных культур.

Мелиоративное земледелие – земледелие на осушенных и орошаемых землях.

Окультуренный слой – слой почвы, улучшенный путем его обработки, удобрения и другими способами.

Окультуривание почвы – повышение плодородия почвы физическими, химическими и биологическими методами воздействия на нее.

Орошаемое земледелие – земледелие с применением различных видов орошения.

Плодородие почвы – совокупность свойств почвы, обеспечивающих необходимые условия для жизни растений.

Показатели плодородия – физические, химические и биологические свойства почвы, характеризующие ее как среду для жизни растений.

Посевная площадь – площадь пашни, занятая посевами сельскохозяйственных культур.

Сельскохозяйственная культура – растения определенного вида, возделываемые человеком на сельскохозяйственных угодьях.

Структура посевных площадей – соотношение площадей посевов различных групп или отдельных сельскохозяйственных культур.

Биологические меры борьбы с сорняками – подавление и уничтожение сорняков с помощью насекомых, грибов, бактерий и других организмов.

Борьба с сорняками – уничтожение сорняков или снижение вредоносности допустимыми способами и средствами.

Вредоносность сорняков – ущерб, причиняемый сельскохозяйственным культурам сорняками и определяемый количеством потерянной продукции или ухудшением ее качества.

Двулетние сорняки – малолетние сорняки, для развития которых требуется два полных вегетационных периода.

Засорители – растения, относящиеся к культурным видам, но невозделываемые на данном поле.

Зимующие сорняки – малолетние сорняки, заканчивающие вегетацию при ранних всходах в том же году, а при поздних всходах способные зимовать в любой фазе роста.

Истощение сорняков – уничтожение многолетних сорняков многократным подрезанием побегов на разной глубине пахотного слоя.

Истребительные мероприятия борьбы с сорняками – система мер борьбы по уничтожению сорняков.

Карантинные сорняки – особо вредоносные, отсутствующие или ограниченно распространенные на территории страны или отдельного региона сорняки, включенные в перечень карантинных объектов.

Картирование сорняков – учет количества и состава сорняков и нанесение на карту землепользования этих показателей условными знаками.

Клубневые сорняки – многолетние сорняки, размножающие преимущественно вегетативно и образующие на корнях или подземных стеблях утолщения.

Комплексные меры борьбы с сорняками – системное и последовательное применение различных мер и средств, обеспечивающих успех в уничтожении или снижении вредоносности сорняков.

Корневищные сорняки – многолетние сорняки, размножающиеся преимущественно видоизмененными подземными стеблями.

Корнеотпрысковые сорняки – многолетние сорняки, размножающиеся преимущественно корнями, дающими отпрыски.

Критический порог вредоносности – наименьшее количество сорняков, при котором устанавливается статистически существенное снижение урожая культуры или ухудшение его качества.

Луковичные сорняки – многолетние сорняки, размножающиеся преимущественно вегетативно (луковицами).

Малолетние сорняки – сорняки, размножающиеся семенами, имеющие жизненный цикл не более двух лет и отмирающие после созревания семян.

Механические меры борьбы с сорняками – уничтожение сорняков почвообрабатывающими машинами и орудиями.

Многолетние сорняки – сорняки, жизненный цикл которых продолжается свыше двух лет, способные неоднократно плодоносить и размножающиеся семенами и вегетативно.

Мочковато корневые сорняки – многолетние сорняки с мочковатым типом корневой системы и ограниченной способностью к вегетативному размножению.

Озимые сорняки – малолетние сорняки, нуждающиеся для своего развития в пониженных температурах зимнего сезона независимо от срока прорастания.

Оперативное обследование – определение засоренности посевов культур и других сельскохозяйственных угодий перед проведением мер по борьбе с сорняками.

Паразитные сорняки – сорняки, не обладающие способностью к фотосинтезу и питающиеся за счет растения-хозяина.

Ползучие сорняки – многолетние сорняки, размножающиеся преимущественно стелющимися и укореняющимися побегами.

Полупаразитные сорняки – сорняки, не утратившие способности к фотосинтезу, но способные питаться за счет растения-хозяина.

Предупредительные меры борьбы с сорняками – система мер борьбы с сорняками, направленные на ликвидацию источников и устранение путей распространения сорняков.

Провокация прорастания сорняков – создание условий для быстрого и дружного прорастания сорняков с целью последующего уничтожения их всходов и проростков.

Систематическое обследование – ежегодный или периодический учет засоренности посевов и других угодий.

Сорные растения, сорняки – дикорастущие растения, обитающие на сельскохозяйственных угодьях и снижающие величину и качество продукции.

Стержнекорневые сорняки – многолетние сорняки с удлиненным и утолщенным главным корнем и ограниченной способностью к вегетативному размножению.

Удушение сорняков – уничтожение проросших семян и органов вегетативного размножения сорняков путем глубокой заделки их в почву.

Химические меры борьбы с сорняками – уничтожение сорняков гербицидами.

Экономический порог вредоносности – минимальное количество сорняков, полное уничтожение которых обеспечивает получение прибавки урожая, окупющей затраты на истребительные мероприятия и уборку дополнительной продукции.

Эфемерные сорняки – малолетние сорняки с очень коротким периодом вегетации, способные давать за сезон несколько поколений.

Ядовитые сорняки – сорняки, содержащие ядовитые вещества и вызывающие отравление человека и животных.

Яровые поздние сорняки – малолетние сорняки, семена которых прорастают при устойчивом прогревании почвы, а растения плодоносят и отмирают в том же году.

Яровые ранние сорняки – малолетние сорняки, семена которых прорастают весной, а растения плодоносят и отмирают в том же году.

Плодосменный севооборот – севооборот, в котором зерновые культуры занимают не более половины площади пашни и чередуются с пропашными и бобовыми культурами.

Введение севооборота – перенесение разработанного проекта севооборота на территорию землепользования хозяйства.

Виды севооборотов – севообороты, различающиеся по соотношению сельскохозяйственных культур и паров.

Зернопаровой севооборот – севооборот, в котором посевы зерновых культур, занимают большую часть пашни, и имеется поле чистого пара.

Зернопаропропашной севооборот – севооборот, в котором посевы зерновых культур чередуются с чистым паром и пропашными культурами и занимают половину и более площади пашни.

Зернопропашной севооборот – севооборот, в котором посевы зерновых культур чередуются с посевами пропашных культур и занимают половину или более площади пашни.

Зернотравяной севооборот – севооборот, в котором большую часть пашни занимают зерновые, а на остальной части возделываются многолетние травы.

Кормовой севооборот – севооборот, предназначенный преимущественно для производства сочных и грубых кормов.

Освоенный севооборот – севооборот, в котором соблюдаются принятые границы полей, а размещение культур по полям и предшественникам соответствует принятой схеме.

План освоения севооборота – схема размещения возделываемых сельскохозяйственных культур по полям на период освоения севооборота.

Полевой севооборот – севооборот, предназначенный в основном для производства зерна, технических культур и картофеля.

Прифермский севооборот – кормовой севооборот, поля которого расположены вблизи животноводческих ферм, предназначенный для производства сочных и зеленых кормов.

Ротационная таблица – план размещения сельскохозяйственных культур и паров по полям и годам на период ротации севооборота.

Ротация севооборота – интервал времени, в течение которой сельскохозяйственные культуры и пар проходят через каждое поле в последовательности, предусмотренной схемой севооборота.

Севооборот – научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и паров во времени и на территории или только во времени.

Сенокосно-пастбищный севооборот – кормовой севооборот, в котором в основном возделываются многолетние травы на сено и для выпаса скота.

Система севооборотов – совокупность принятых в хозяйстве различных типов и видов севооборотов.

Специальный севооборот – севооборот, в котором возделываются культуры, требующие специальных условий и агротехники их возделывания.

Схема севооборота – перечень сельскохозяйственных культур и паров в порядке их чередования в севообороте.

Типы севооборотов – севообороты различного производственной назначения, отличающиеся главным видом производимой продукции.

Безотвальная обработка почвы – обработка почвы без оборачивания обрабатываемого слоя.

Бороздование почвы – нарезка борозд на поверхности почвы.

Боронование почвы – прием сплошной или междурядной обработки почвы культиваторами, обеспечивающий крошение, рыхление, частичное перемешивание и выравнивание почвы, а также подрезание сорняков.

Вспашка – прием обработки почвы плугами, обеспечивающий оборачивание обрабатываемого слоя не менее чем на 135° и пополнение других технологических операций.

Вспущенность – увеличение объема почвы при ее обработке.

Выравнивание почвы – технологическая операция, обеспечивающая уменьшение размеров неровностей поверхности почвы.

Глубина обработки почвы – расстояние от поверхности необработанного поля до уровня заглубления в почву рабочих органов машин и орудий.

Глубокая обработка почвы – обработка почвы на глубину более 24 см.

Глыбистость поверхности пашни – показатель качества обработки почвы, выражающий процентное отношение суммарной площади глыб на участке ко всей его площади.

Гребневание почвы – прием обработки почвы, обеспечивающий создание гребней на поверхности почвы.

Гребнистая вспашка – вспашка с образованием гребней на поверхности поля.

Гребнистость пашни – показатель качества обработки почвы, характеризующий выравненность поверхности пашни.

Двухъярусная вспашка – обработка почвы, обеспечивающая взаимное перемещение двух слоев или горизонтов, их крошение и рыхление

Дискование почвы – прием обработки почвы лущильниками, обеспечивающий крошение, рыхление, перемешивание, частичное оборачивание, подрезание сорняков

Зяблевая обработка – основная обработка почвы, выполняемая в летне-осенний период под посев или посадку сельскохозяйственных культур в следующем году.

Качество обработки почвы – совокупность показателей, характеризующих соответствие состояния почвы после ее обработки агротехническим требованиям.

Контурная обработка почвы – обработка почвы сложных склонов в направлении, близком к горизонталям местности.

Кротование почвы – прием обработки почвы, обеспечивающий образование в ней дрен-круповин.

Крошение почвы – технологическая операция при обработке почвы, обеспечивающая уменьшение размеров почвенных структурных отдельностей.

Культивация почвы – прием обработки почвы дисковыми орудиями, обеспечивающий крошение, рыхление, перемешивание, частичное оборачивание почвы, разрезание дернины и уничтожение сорняков

Лункование почвы – прием обработки почвы, обеспечивающий образование лунок на ее поверхности.

Лущение живня – прием обработки почвы фрезой, обеспечивающий интенсивное крошение, перемешивание, рыхление обрабатываемого слоя и уничтожение сорняков.

Лущение почвы – прием обработки почвы после уборки зерновых культур, обеспечивающий крошение, рыхление, частичное оборачивание и перемешивание почвы, подрезание сорняков и заделку семян сорных растений

Междурядная обработка почвы – обработка почвы между рядами растений с целью улучшения почвенных условий их жизни и уничтожения сорняков.

Мелкая обработка почвы – обработка почвы на глубину от 8 до 16 см.

Минимальная обработка почвы – обработка почвы, обеспечивающая уменьшение энергетических, трудовых или иных затрат путем уменьшения числа, глубины и площади обработки, совмещения операций.

Мульчирующая обработка почвы – сочетание механической обработки почвы и оставления на ее поверхности измельченных растительных остатков.

Оборачивание почвы – технологическая операция, обеспечивающая частичный или полный оборот обрабатываемого слоя почвы.

Обработка почвы – воздействие на почву рабочими органами машин и орудий с целью улучшения почвенных условий жизни сельскохозяйственных культур и уничтожения сорняков.

Обычная обработка почвы – обработка почвы на глубину от 15 до 24 см.

Огрех – часть поля, оставшаяся необработанной (незасеянной, неубранной) после выполнения того или иного приема на поле или загоне.

Оптимальная плотность – плотность почвы, наиболее благоприятная для роста и развития определенной сельскохозяйственной культуры.

Оптимальная плотность почвы – плотность почвы, наиболее благоприятная для роста и развития определенной сельскохозяйственной культуры.

Основная обработка почвы – наиболее глубокая сплошная обработка почвы под сельскохозяйственную культуру.

Отвальная обработка почвы – обработка почвы отвальными орудиями с полным или частичным оборачиванием ее слоев.

Пахотный слой – слой почвы, который ежегодно или периодически подвергается сплошной обработке на максимальную глубину.

Перемешивание почвы – технологическая операция, обеспечивающая изменение взаимного расположения почвенных отдельностей с целью создания более однородного обрабатываемого слоя почвы.

Плантажная вспашка – вспашка специальным плугом на глубину более 40 см.

Плоскорезная обработка почвы – безотвальная обработка почвы плоскорежущими орудиями с сохранением большей части послеуборочных остатков на ее поверхности.

Поверхностная обработка почвы – обработка почвы на глубину до 8 см.

Полупаровая обработка почвы – совокупность приемов сплошной обработки почвы после рано убираемых непаровых предшественников, выполняемых в летне-осенний период.

Послепосевная обработка почвы – обработка почвы, проводимая после посева или посадки сельскохозяйственных культур.

Предпосевная обработка почвы – обработка почвы, выполняемая перед посевом или посадкой сельскохозяйственных культур.

Прием обработки почвы – однократное воздействие на почву рабочими органами почвообрабатывающих машин и орудий с целью выполнения одной или нескольких технологических операций.

Прикатывание почвы – прием обработки почвы катками, обеспечивающий ее уплотнение, крошение глыб и частичное выравнивание поверхности почвы.

Противоэрозионная обработка почвы – обработка почвы, направленная на защиту ее от эрозии.

Равновесная плотность почвы – плотность длительно необрабатываемой почвы.

Развальная борозда – углубление, образующееся при отваливании пластов почвы друг от друга во встречных (смежных) проходах агрегата.

Рыхление почвы – технологическая операция, обеспечивающая изменение взаимного расположения почвенных отдельностей и увеличением объема пор.

Свальный гребень – гребень, образующийся от приваливания пластов почвы друг к другу при встречных (смежных) проходах почвообрабатывающего орудия

Система обработки почвы – совокупность научно обоснованных приемов обработки почвы в севообороте.

Ступенчатая вспашка – вспашка, обеспечивающая ступенчатый профиль дна борозды.

Террасирование – создание на круtyх склонах выровненных ступеней для возделывания сельскохозяйственных культур и уменьшения эрозии почвы.

Трехъярусная вспашка – обработка почвы, обеспечивающая частичное или полное перемещение трех слоев (горизонтов), их крошение и рыхление. Прием обработки почвы боронами, обеспечивающий ее крошение, рыхление и выравнивание, а также уничтожение проростков и всходов сорняков

Углубление пахотного слоя – увеличение глубины пахотного слоя за счет нижележащих слоев или горизонтов при обработке почвы.

Уплотнение почвы – технологическая операция, обеспечивающая изменение взаимного расположения почвенных отдельностей с уменьшением объема пор.

Фрезерование почвы – прием безотвальной обработки почвы чизельными орудиями, обеспечивающий ее рыхление, крошение и частично перемешивание

Чизелевание почвы – прием обработки почвы катками, обеспечивающий ее уплотнение, крошение глыб и частичное выравнивание поверхности почвы.

Шлейфование почвы – прием обработки почвы шлейфом, обеспечивающий рыхление и выравнивание поверхности.

Щелевание почвы – прием обработки почвы щелевателями, обеспечивающий глубокое ее прорезание с целью повышения водопроницаемости.

Бороздковый посев – посев на дно специально образуемой бороздки.

Глубина посадки – расстояние от поверхности почвы до нижней части вегетативных органов размножения. Количество всхожих семян, высеваемых на одном гектаре или их масса с учетом их посевной годности.

Глубина посева – расстояние от поверхности почвы до высеваемых семян.

Гнездовой посев – посев с групповым расположением семян.

Гребневой посев – посев на специально образуемых гребнях.

Густота всходов – количество растений в фазе полных всходов на 1 м² или на 1 м посева.

Густота стеблестоя – количество стеблей на 1 м².

Густота стояния растений – количество растений на 1 м².

Квадратно-гнездовой посев – посев с групповым расположением семян гнездами по углам квадрата.

Квадратный посев – посев с одиночным расположением семян по углам квадрата.

Ленточный посев – рядовой посев, в котором два или несколько рядков с расстоянием между ними от 7,5 до 15 см, образующих ленты, чередуются с более широкими междурядьями.

Междурядье – расстояние между центрами соседних рядков растений в одном проходе сеялки.

Норма высева – количество всхожих семян, высеваемых на одном гектаре или их масса с учетом их посевной годности.

Обычный рядовой посев – рядовой посев с междурядьями от 10 до 25 см.

Оптимальная глубина посева – глубина посева, при которой обеспечивается получение дружных и неослабленных всходов.

Оптимальная площадь питания – площадь, занимаемая одним растением и обеспечивающая наилучшие условия его роста и развития.

Оптимальный срок посева – срок посева, обеспечивающий получение максимально высокой урожайности культуры

Перекрестный посев – рядовой посев в двух пересекающихся направлениях.

Подпокровный посев – посев семян одной культуры или смеси семян разных культур под покров другой культуры.

Полосный посев – разбросной посев с расположением семян полосами шириной не менее 10 см.

Посадка – размещение по площади пашни рассады, сеянцев, саженцев и органов вегетативного размножения растений на установленную глубину с учетом обеспечения растениям оптимальной площади питания.

Посев – размещение семян по площади пашни на установленную глубину с учетом обеспечения растениям оптимальной площади питания

Прямой посев – посев без предварительной обработки почвы.

Пунктирный посев – рядовой посев с одиночным равномерным расположением семян в рядках.

Разбросной посев – посев семян без рядков.

Рядовой посев – посев с размещением семян рядками.

Смешанный посев – посев семян разных сельскохозяйственных культур в один и тот же рядок.

Совместный посев – посев семян разных сельскохозяйственных культур в самостоятельные рядки или же посев в междурядья одной культуры семян другой культуры.

Точный посев – посев строго определенного количества семян в рядке, обеспечивающий оптимальную площадь питания растений.

Узкорядный посев – рядовой посев с междурядьями не более 10 см.

Широкорядный посев – рядовой посев с междурядьями более 25 см.

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«Основы производства продукции растениеводства»
одобренной методической комиссией
экономического факультета
(протокол № 5 от 24.02.2021)
и утвержденной деканом 24.02.2021

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА
ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА**

Направление подготовки
38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) программы
Финансы и кредит

Квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения – очная, очно-заочная

Пенза 2021

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
на фонд оценочных средств рабочей программы дисциплины
«Основы производства продукции растениеводства» по направлению
подготовки 38.03.01 Экономика, направленность (профиль) программы Финансы
и кредит (квалификация выпускника «Бакалавр»)

Фонд оценочных средств рабочей программы дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 12 августа 2020 г. № 954.

Дисциплина «Основы производства продукции растениеводства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Разработчиком представлен комплект документов, включающий: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Представленные на экспертизу материалы, позволили сделать следующие выводы.

Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе освоения дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» в рамках ОПОП ВО, соответствуют ФГОС, современным требованиям рынка труда. Дисциплина направлена на формирование компетенций УК-10: способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; ОПК-3: способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне.

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 уровня сформированности компетенций.

Объем фондов оценочных средств (далее – ФОС) соответствует учебному плану направления подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата).

Содержание ФОС соответствует целям ОПОП ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, будущей профессиональной деятельности обучающихся.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведённой экспертизы можно сделать заключение, что Фонд оценочных средств рабочей программы дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (квалификация выпускника «Бакалавр»), разработанный Долбилиным А.В., доцентом кафедры «Общее земледелие и землеустройство» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, соответствует ФГОС и современным требованиям рынка труда, и позволяет оценить результаты освоения заявленной компетенции.

Эксперт: Директор по производству ООО Агрофирма «Биокор-С»
– Новикова Л.Н.



/Новикова Л.Н./

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Таблица 1.1 – Дисциплина «Основы производства продукции растениеводства» направлена на формирование компетенций

	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
УК-10 – способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-4ук-10 – осуществляет выбор обоснованных решений в различных сферах жизнедеятельности	31 (ИД-4ук-10) Знать: сущность и закономерности хозяйственных процессов, их природу и связь с другими процессами в различных сферах жизнедеятельности У1 (ИД-4ук-10) Уметь: осуществлять выбор оптимальных способов решения и связь с другими процессами хозяйственной деятельности В1 (ИД-4ук-10) Владеть: навыками решения профессиональных задач в различных сферах жизнедеятельности
ОПК-3: способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне.	ИД-3опк-3 Исследует общие экономические проблемы, причинно-следственные связи в экономике	32 (ИД-3опк-3) Знать: основы технологии производства продукции растениеводства У2 (ИД-3опк-3) Уметь: определять технологические и экономические проблемы связанные с производством продукции растениеводства В2 (ИД-3опк-3) Владеть: навыками представления результатов планирования в соответствии с принятыми в организации стандартами

2 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства»

№ п/ п	Контролируе- мые разделы (темы) дисци- плины	Код и наименова- ние контро- лируемой компетен- ции	Код и содер- жание индика- тора достиже- ния компетен- ции	Планируемые ре- зультаты	Наимено- вание оценочно- го средства
1	Научные осно- вы земледелия. Сорные расте- ния и меры борьбы с ними Севообороты, система обра- ботки почвы и удобрений Биологические особенности и технология воз- дельивания сельскохозяй- ственных куль- тур	УК-10 – способен принимать обоснован- ные эконо- мические решения в различных областях жизнедея- тельности	ИД-4ук-10 – осуществляет выбор обосно- ванных реше- ний в различ- ных сферах жизнедеяте- льности	З1 (ИД-4ук-10) – знать: основные кон- цепции тактического управления процес- сами планирования и организации произ- водства продукции растениеводства на уровне хозяйствую- щего субъекта У1 (ИД-4ук-10) – уметь: выстраивать эффективные модели тактического управ- ления в профессио- нальной среде, раз- рабатывать и оцени- вать современные технологии произ- водства растение- водческой продук- ции В1 (ИД-4ук-10) – вла- деть: способами, мо- делями тактического управления процес- сами планирования и организации произ- водства продукции растениеводства на уровне хозяйствую- щего субъекта	тестирова- ние, зачет

		<p>ОПК-3: способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне</p>	<p>ИД-З_{ОПК-3} – исследует общие экономические проблемы, причинно-следственные связи в экономике</p>	<p>32 (ИД-ЗОПК-3) Знать: основы технологии производства продукции растениеводства У2 (ИД-З ОПК-3) Уметь: определять технологические и экономические проблемы связанные с производством продукции растениеводства В2 (ИД-З ОПК-3) Владеть: навыками представления результатов планирования в соответствии с принятыми в организации стандартами</p>	<p>тестирование, зачет</p>
--	--	--	---	--	----------------------------

3 КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 3.1 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства»

Код и содержание индикатора достижения компетенции	Наименование контрольных мероприятий							
	Дискуссия	Тестирование	Решение задач, творческих заданий	Анализ конкретных ситуаций	Рефераты, доклады	Разработка проекта (курсовая работа)	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-4ук-10 – осуществляет выбор обоснованных решений в различных сферах жизнедеятельности		+					+	

ИД-3 _{ОПК-3} – исследует общие экономические проблемы, причинно-следственные связи в экономике		+						+	
---	--	---	--	--	--	--	--	---	--

4 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

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

Индикаторы компетенции	Оценка сформированности индикатора компетенций			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-4ук-10 – Осуществляет выбор обоснованных решений в различных сферах жизнедеятельности				
Полнота знаний	Частично знает виды управленческих решений и методы их принятия	Неполные представления о видах управленческих решений и методах их принятия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний о видах управленческих решений и методах их принятия	Знает виды управленческих решений и методы их принятия
Наличие умений	Частично умеет решать типовые задачи, используемые при принятии управленческих решений	Не полностью сформировано умение решать типовые задачи, используемые при принятии управленческих решений	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение решать типовые задачи, используемые при принятии управленческих решений	Сформированное умение решать типовые задачи, используемые при принятии управленческих решений
Наличие навыков (владение опытом)	Частично владеет математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач	Не полностью владеет математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач	Владеет математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач

			управленческих задач	
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения профессиональных задач в области производства продукции растениеводства	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических профессиональных задач в области производства продукции растениеводства	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач в области производства продукции растениеводства	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных задач в области производства продукции растениеводства
ИД-ЗОПК-3 – исследует общие экономические проблемы, причинно-следственные связи в экономике				
Полнота знаний	Частично знает виды управлеченческих решений и методы их принятия	Неполные представления о видах управлеченческих решений и методах их принятия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о видах управлеченческих решений и методах их принятия	Знает виды управлеченческих решений и методы их принятия
Наличие умений	Частично умеет решать типовые задачи, используемые при принятии управлеченческих решений	Не полностью сформировано умение решать типовые задачи, используемые при принятии управлеченческих решений	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение решать типовые задачи, используемые при принятии управлеченческих решений	Сформированное умение решать типовые задачи, используемые при принятии управлеченческих решений

Наличие навыков (владение опытом)	Частично владеет математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач	Не полностью владеет математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач	Владеет математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения профессиональных задач в области производства продукции растениеводства	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических профессиональных задач в области производства продукции растениеводства	Сформированность компетенции в целом соответствует требованию. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач в области производства продукции растениеводства	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных задач в области производства продукции растениеводства

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

5.1 Вопросы для промежуточного контроля знаний (зачет с оценкой) по оценке освоения компетенций ИД-4ук-10 , ИД-Зопк-3

1. Факторы жизни растений и их регулирование
2. Основные законы научного земледелия
3. Воспроизводство плодородия почвы в земледелии
4. Современные понятия о плодородии и окультуренности почвы
5. Показатели плодородия почвы: агрофизические, биологические агрохимические
6. Воспроизводство плодородия почвы в интенсивном земледелии
7. Плодородие почв и классификация их по степени пригодности для сельскохозяйственного производства
8. Понятие о сорняках и засорителях. Вред, причиняемый сорняками.
9. Биологические особенности сорняков
10. Пороги вредоносности сорняков
11. Способы учета засоренности посевов
12. Классификация мер борьбы с сорняками
13. Предупредительные меры борьбы с сорняками
14. Агротехнические меры борьбы с сорняками
15. Химические меры борьбы с сорняками
16. Биологические меры борьбы с сорняками
17. Основные понятия и определения севооборота
18. Причины необходимости чередования культур
19. Отношение с/х культур к повторным и бессменным посевам
20. Промежуточные культуры
21. Оценка с/х культур как предшественников
22. Пары, их классификация
23. Классификация севооборотов
24. Разработка и проектирование севооборотов
25. Введение и освоение севооборотов
26. Агротехническая оценка и экономическая оценка севооборотов
27. Значение и задачи обработки почвы
28. Технологические операции, способы, приемы и системы обработки почвы
29. Зяблевая обработка почвы
30. Предпосевная обработка почвы под ранние и поздние яровые зерновые культуры
31. Минимализация обработки почвы
32. Обработка чистых паров
33. Обработка занятых паров
34. Обработка почвы после непаровых предшественников
35. Послепосевная обработка почвы
36. Классификация удобрений
37. Органические удобрения

38. Минеральные удобрения
39. Бактериальные удобрения
40. Регуляторы роста и развития растений
41. Система удобрения в севообороте
42. Понятие об эрозии и дефляции
43. Распространение и вредоносность эрозии
44. Защита почв от водной эрозии
45. Защита почв от ветровой эрозии
46. Понятие о системах земледелия. История развития
47. Классификация систем земледелия
48. Главные составные части современных систем земледелия
49. Система земледелия Пензенской области
52. Озимая пшеница. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания
53. Яровая пшеница. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания
54. Сахарная свекла. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания
55. Овес. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания
56. Ячмень. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания
57. Кукуруза. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания
58. Просо. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания
59. Гречиха. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания
60. Картофель. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания
61. Подсолнечник. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания

5.2 Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора достижения компетенций

ИД-4_{УК-10} – осуществляет выбор обоснованных решений в различных сферах жизнедеятельности

ИД-3_{ОПК-3} – исследует общие экономические проблемы, причинно-следственные связи в экономике

I Научные основы земледелия

1 Как формулируется закон возврата?

вещество и энергия, отчуждаемые из почвы с урожаем, должны быть возвращены в нее с определенной степенью превышения

культуры в севообороте должны возвращаться на поле через определенное количество лет

смытый в результате водной эрозии слой почвы необходимо возвращать на поля

обращиваемый при вспашке слой почвы должен быть возвращен на прежнее место при следующей обработке

2 Физическая спелость почвы – это...

определенный интервал влажности, при котором почва при обработке хорошо крошится и не прилипает к орудиям

отсутствие опасности проявления эрозии

оптимальное отношение массы твердой фазы к ее объему

прогревание обрабатываемого слоя до оптимальной температуры

3 Какие факторы жизни растений относятся к космическим?

тепло, свет

вода, тепло

NPK, свет

воздух, свет

4 Процесс гумификации – это...

образование системы высокомолекулярных органических соединений

процессы разложения органических остатков до простых солей, воды и CO₂

выщелачивание водорастворимых и органических веществ, а также их растительных остатков

накопление в почве устойчивых к разложению компонентов состава органических остатков (лигнина и др.)

5 К агрохимическим показателям почвенного плодородия относят:

реакция почвенного раствора, поглотительная способность, содержание элементов питания

содержание питательных элементов, плотность, биологическая активность почвы

реакция почвенного раствора, поглотительная способность, порозность

содержание гумуса, фитосанитарное состояние, мощность пахотного слоя

6 Соблюдение какого закона земледелия способствует сохранению и повышению плодородия почвы?

закона возврата

закона минимума

закона незаменимости и равнозначимости факторов жизни растений

закон совокупного действия факторов

закон плодосмена

7 Плодородие почвы – это...

способность почвы служить культурным растениям средой обитания, источником и посредником в обеспечении земными факторами жизни и выполнять экологическую функцию

способность почвы обеспечивать растения питательными веществами быть чистой от зачатков болезней и вредителей

совокупность природных факторов жизни растений

способность почвы служить культурным растениям средой обитания, иметь хорошие физические свойства и быть чистой от сорняков

совокупность всех факторов жизни растений

8 Что не относится к тепловым свойствам почвы?

сумма активных температур

теплоемкость

теплопоглатительная способность

теплопроводность

9 Какой из факторов жизни растений относят к космическим?

тепло

вода

питательные вещества

воздух

гумус

10 Какой из законов земледелия обосновывает необходимость чередования сельскохозяйственных культур?

закон плодосмена

закон непрерывного возрастания плодородия почвы

закон совокупного действия факторов жизни растений

закон возврата

II Сорные растения и меры борьбы с ними

1. Какой биологический признак положен в основу деления сорных растений на паразитные и непаразитные

Способ размножения

Продолжительность жизненного цикла

Способ питания

Интенсивность роста

2. Какой биологический признак положен в основу деления сорных растений на многолетние и малолетние

Специализация к посевам определенной культуры

Продолжительность жизненного цикла

Способ питания

Семенная продуктивность

3. Какая группа сорных растений характеризуется автотрофным типом питания

Озимые

Стеблевые паразиты

Корневые паразиты

Полупаразитные

4. Какая группа сорных растений размножается только семенами

Корневищные

Ползучие

Корнеотпрысковые

Зимующие

5. Какая группа сорных растений размножается как семенами, так и вегетативными органами

- Озимые
- Луковичные
- Зимующие
- Эфемеры

6. При каком пороге вредоносности (уровне засоренности) сорные растения не причиняют вред культурным растениям?

- Критический (КПВ)
- Экономический (ЭПВ)
- Фитоценотический (ФПВ)
- Экономической целесообразности (ПЭЦБ)

7. Какие сорные растения способны заканчивать жизненный цикл как в год появления всходов, так и на следующий год после перезимовки?

- Двудольные
- Зимующие
- Озимые
- Корнеотпрысковые

8. По какому биологическому признаку ранние яровые сорняки отличаются от яровых поздних сорняков

- Требования к влаге
- Требования к теплу
- Способ размножения
- Высокая плодовитость

9. Гербакритический период это...

Период, в течение которого сорные растения наиболее чувствительны к действию гербицидов

- Период, в течение которого культура наиболее чувствительна к действию гербицида
- Период отрицательной реакции культурных растений на сорняки

Период, в течение которого сорные растения наиболее чувствительны к недостатку влаги

10 Особо вредоносные сорняки, отсутствующие на территории страны или отдельного региона – это...

- карантинные
- специализированные
- паразитные
- эфемерные
- многолетние

11 Период времени, в течение которого семена сорных растений не прорастают из-за воздействия неблагоприятных внешних факторов, это...

- вынужденный покой
- глубокий покой
- период ожидания
- долговечность
- незавершенность физиолого-биохимических процессов

12 К какому типу мер борьбы относятся мероприятия, проводимые для локализации, уменьшения вредоносности и уничтожения наиболее злостных потенциально опасных сорных растений?

- специальные
- предупредительные
- истребительные
- механические

физические

13 При каких мерах борьбы используются приемы обработки почвы для провокации нарост семян и органов вегетативного размножения сорняков с последующим их уничтожением?

механических

физических

биологических

карантинных

химических

14 К каким мерам борьбы с сорняками относится метод истощения?

механическим

организационным

предупредительным

карантинным

физическими

15 Как называются мероприятия, направленные на предупреждение завоза из-за рубежа семян наиболее вредных сорняков, которых нет на территории страны?

внешний карантин

протисорняковый контроль

внутренний карантин

специальный контроль

приграничный контроль

16 К каким мерам борьбы относится метод провокации сорняков?

механическим

физическими

химическим

экологическим

биологическим

17 К какому виду борьбы относятся такие мероприятия, как стерилизация почвы, мульчирование торфом, опилками, черной полизтиленовой пленкой?

физические

предупредительные

экологические

биологические

карантинные

18 Какие гербициды наиболее эффективны в борьбе с корневищными и корнеотпрысковыми сорняками в послеуборочный период?

системные

контактные

избирательные

почвенные

граминициды

III Научные основы севооборотов

1 Севооборот – это...

научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и паров во времени и на территории или только во времени

чередование сельскохозяйственных культур во времени и на территории или только на территории

передвижение сельскохозяйственных культур во времени по полям

чредование сельскохозяйственных культур и пара по полям и годам

установленное чередование сельскохозяйственных культур и паров

2 Научной основой севооборота является...

- закон плодосмена
- закон возврата
- закон min, opt, max
- закон незаменимости и равнозначимости факторов жизни растений

3 Черным называется пар, в котором...

- основная обработка почвы проводится осенью
- основная обработка почвы проводится весной
- высевается культура для заделки ее зеленой массы в почву
- парозанимающей культурой является ранний картофель

4 Ранний пар – это...

- пар, основная обработка которого переносится на весенний период полевых работ после поздноубиравемых культур
- чистый пар, основная обработка которого проводится в августе – сентябре
- пар, основная обработка которого проводится сразу после уборки поздноубиравемых культур
- пар, в котором для снегозадержания высеваются высокостебельные культуры

5 Севооборот, предназначенный для производства зерна, технических культур, кормов и другой продукции растениеводства, называется...

- полевым
- кормовым
- специальным
- зернокормовым

6 Севооборот, предназначенный для производства преимущественно грубых, сочных и зеленых кормов, называется...

- кормовым
- техническим
- специальным
- фуражным

7 Севооборот, в котором выращиваются культуры, требующие специальных условий и особой агротехники, называется...

- специальным
- монокультурным
- специализированным
- полевым

8 Севооборот, в котором преобладают зерновые культуры сплошного посева, чередующиеся с чистым паром и пропашными культурами, называется...

- зернопаропропашным
- зернопаровым
- зернопропашным
- пропашным

9 Севооборот, в котором преобладают зерновые культуры сплошного посева, чередующиеся с пропашными, называется...

- зернопропашным
- пропашным
- кормовым
- зерновым

10 Севооборот, в котором пропашные культуры занимают более половины площади пашни, называется...

- пропашным
- интенсивным
- зернопропашным

плодосменным

IV Обработка почвы

1 Глубина предпосевной культивации зависит в наибольшей степени от ...

- глубины заделки семян
- глубины залегания грунтовых вод
- засоренности поля
- качества семян

2 Прикатывание почвы целесообразно проводить ...

- после посева культуры для обеспечения лучшего контакта семян с почвой
- после дождя для разрушения почвенной корки
- на склонах для предотвращения водной эрозии почвы
- после культивации для предотвращения ветровой эрозии

3 Плоскорезная обработка почвы с оставлением стерни на ее поверхности проводится с целью...

- защиты почвы от ветровой эрозии
- задержания талых вод на склонах
- приведения прорастания семян сорняков
- борьбы с сорняками

4 Предпосевная культивация почвы проводится ...

- на глубину заделки семян
- на глубину 10-12 см
- на глубину, обеспечивающую минимальные потери влаги
- зависит от типа засоренности

5 Согласно общепринятой классификации поверхностная обработка почвы выполняется на глубину...

- до 8 см
- 8-16 см
- 4-8 см
- 8-12 см

6 Глубина основной обработки почвы зависит от ...

- типа почвы
- засоренности
- глубины заделки семян
- гранулометрического состава почвы

7 Зяблевую обработку проводят ...

- сразу после уборки предшественника
- весной, перед посевом культуры
- в период ухода за посевами

8 Согласно общепринятой классификации обычная обработка почвы выполняется на глубину...

- 16-24 см
- свыше 25 см
- свыше 24 см
- 8-16 см

9 Согласно общепринятой классификации глубокая обработка почвы выполняется на глубину...

- свыше 24 см
- 16-24 см
- 16-20 см
- свыше 20 см

10 Обработка почвы, выполняемая перед посевом или посадкой сельскохозяйственных культур, называется...

- предпосевной
- ранневесенней
- основной
- полупаровой

V Агротехнические основы защиты пахотных земель от эрозии

1. Эрозия – это процесс:

- разрушения почв
- восстановления почв
- сохранение плодородия
- восстановление и сохранение плодородия

2. Линейная эрозия – это:

- выдувание мелких почвенных частиц
- размытие почвы с образованием небольших промоин, развивающихся в громадные овраги
- снос поверхностными водами верхних горизонтов почвы
- уничтожение естественной растительности

3. Что оказывает влияние на интенсивность проявления эрозии почв?

- растительный покров
- рельеф территории
- климат, состав и свойства почв
- все ответы верны

4. Какая эрозия почвы вызывается поверхностными потоками талых, дождевых и ливневых вод:

- водная эрозия
- ветровая эрозия
- лимансное орошение
- промывка почвы

5. Виды водной эрозии:

- линейная
- плоскостная
- линейная и плоскостная
- ни один из вариантов

6. Противоэрэзионную обработку почв, снегозадержание, регулирование снеготаяния, применение различных видов удобрений, использование полосного земледелия, регулирование выпаса скота включают в себя:

- лесомелиоративные мероприятия
- организационно-хозяйственные мероприятия
- агротехнические мероприятия
- гидротехнические мероприятия

7. На создание полезащитных, водорегулирующих лесных и кустарниковых полос, закладываемых поперек склонов, лесных насаждений (приовражных, прибалочных и на склонах балок и оврагов) направлены:

- лесомелиоративные мероприятия
- агротехнических мероприятий
- организационно-хозяйственные мероприятия
- гидротехнические мероприятия

8. Задержание и регулирование поверхностного стока с помощью различных гидротехнических сооружений: террас различного типа, валов, водоотводных каналов на склонах для перехвата и отвода стока талых и ливневых вод, вершинных водотоков, а также выполнование откосов оврагов, плотин в оврагах и балках и др. входит в задачу:

лесомелиоративные мероприятия
агротехнических мероприятий
организационно-хозяйственные мероприятия
гидротехнические мероприятия

9. Агролесомелиорация:

заключается в проведении комплекса мероприятий по коренному улучшению земель посредством выравнивания, рыхления, уплотнения и др.

заключается в проведении комплекса мероприятий, обеспечивающих коренное улучшение заболоченных, увлажненных, засушливых и других земель, состояние которых зависит от воздействия воды

представляет собой проведение комплекса мероприятий, обеспечивающих коренное улучшение земель посредством использования почвозащитных, водорегулирующих и иных свойств лесных насаждений

представляет собой комплекс мероприятий по улучшению химических и физических свойств почв

10. Что такое дефляция?

это отделение, перемещение и отложение частиц почвы ветром*;

углубление водным потоком русла;

размыв рекой склонов долины, ведущей к ее расширению.

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

Оценивание знаний, умений и навыков проводится с целью определения уровня сформированности индикаторов достижения компетенций: ИД-4у_{к-10}, ИД-3_{опк-3}, по регламентам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

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

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

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

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

1. Тестирование;
2. Зачёт с оценкой.

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

1. Зачёт с оценкой.

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

Текущий контроль успеваемости в форме компьютерного тестирования возможен после изучения первого раздела дисциплины

Компьютерное тестирование проводится с использованием функции в ЭИОС (Электронно-информационная образовательная среда). Тест должен состоять не менее чем из 20 вопросов, время тестирования – не менее 15 минут.

Тестирование знаний студентов исключает субъективный подход со

стороны преподавателя. Каждому обучающемуся выдается тестовое задание с готовыми вариантами ответов, задача тестируемого выбрать правильный вариант ответа.

Тестовые задания состоят из вопросов на знание основных понятий, ключевых терминов.

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

Цель тестирования – проверка знаний, находящихся в оперативной памяти человека и не требующих обращения к справочникам и словарям, то есть тех знаний, которые необходимы для профессиональной деятельности будущего специалиста. Основная масса тестовых заданий, примерно 75 % – задания средней сложности.

Общими требованиями к композиции тестового задания выступают:

1. Краткость изложения.
2. Логическая форма высказывания.
3. Наличие адекватной инструкции к выполнению.
4. Однозначность восприятия и оценки.

В рамках данной дисциплины используется текущее и оперативное тестирование, для проверки качества усвоения знаний по определенным темам, разделам программы дисциплины.

Тесты по дисциплине представлены в форме задания с выбором правильного ответа.

Основные характеристики тестовых заданий:

1. Основная часть задания сформулирована очень кратко и имеет предельно простую синтаксическую конструкцию.
2. Частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях примерно одинакова.
3. Тестовые задания не содержат оценочные суждения или мнения испытуемого по какому-либо вопросу.
4. Все варианты ответов равновероятно привлекательны для испытуемых.
5. Ни один из вариантов ответов не является частично правильным, превращающимся при определенных дополнительных условиях в правильный.
6. Основная часть задания сформулирована в форме утверждения, которое обращается в истинное или ложное высказывание после подстановки ответов.
7. Все ответы параллельны по конструкции и грамматически согласованы с основной частью задания теста. Ответы четко различаются между собой, правильный ответ однозначен и не опирается на подсказки. Среди ответов отсутствуют ответы, вытекающие один из другого.

Процедура тестирования

Тестирование проводится в течение 15 минут.

Перед тестированием проводится краткая консультация обучающихся, для ознакомления с целями, задачами тестирования, с регламентом выполнения тестовых заданий и критериями оценки результатов тестирования.

По окончании процедуры тестирования студент имеет право ознакомиться с результатами теста и получить разъяснения и комментарии по поводу допущенных ошибок.

Во время тестирования обучающимся запрещено пользоваться учебниками, программой учебной дисциплины, справочниками, таблицами, схемами и любыми другими пособиями. В случае использования во время тестирования не разрешенных пособий преподаватель отстраняет обучающегося от тестирования, выставляет неудовлетворительную оценку («неудовлетворительно») в журнал текущей аттестации.

Попытка общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированные перемещения и т.п. являются основанием для удаления из аудитории и последующего проставления оценки «неудовлетворительно».

Для шкалы оценок по тестам установлены следующие критерии:

«отлично» – заслуживает студент, выполнивший тестовые задания на 91–100 %.

Оценку «хорошо» заслуживает студент, выполнивший на 71–90 % тестовые задания;

Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, выполнивший тестовые задания в объеме 51–70 %;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, выполнившему тестовые задания на ≤ 50 %.

6.2 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

Дифференцированный зачет преследует цель оценить полученные теоретические знания, умение интегрировать полученные знания и применять их к решению практических задач по видам деятельности, определенными основной профессиональной образовательной программой в части компетенций, формируемых в рамках изучаемой дисциплины.

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

Дифференцированный зачет – это форма контроля знаний, полученных обучающимся в ходе изучения дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний студента по отдельным разделам дисциплины, 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 при условии выполнения ими установленных практических работ без освобождения от текущих занятий по другим дисциплинам.

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

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

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

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

Во время зачета экзаменуемый имеет право с разрешения преподавателя пользоваться учебными программами по курсу, картами, справочниками, таблицами и другой справочной литературой. При подготовке к устному зачету экзаменуемый ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании зачета) сдается экзаменатору. Обучающийся, испытавший затруднения при подготовке к ответу по выбранному им 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, взял билет или вопрос и отказался от ответа, то в экзаменационной (зачетной) ведомости ему выставляется оценка «не засчитано» 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, обязанных сдавать экзамен (зачет);
- некорректное поведение обучающегося по отношению к преподавателю (в том числе грубость, обман и т.п.).

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

Присутствие на зачетах посторонних лиц не допускается.

По результатам зачета в экзаменационную (зачетную) ведомость выставляются оценки «засчитено» или «не засчитено», по результатам дифференци-

рованного зачета – «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Экзаменационная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости студентов. В Университете используются формы экзаменацонной ведомости, установленные автоматизированной системой управления «Спрут» (подсистема «Студент»).

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 дифференцированного зачета 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 представляется только в экзаменацонной ведомости. Каждая оценка заверяется подписью преподавателя, принимающего зачет.

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

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

Преподаватель-экзаменатор несет персональную ответственность за правильность оформления экзаменацонной ведомости, экзаменацонных листов, зачетных книжек.

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

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

При несогласии с результатами зачета по дисциплине обучающийся имеет право подать апелляцию на имя ректора 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, является окончательной; результаты пересдачи зачета оформляются протоколом, который сдается уполномоченному лицу учебного отдела Университета и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

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

Пересдача дифференцированного зачета с целью повышения положительной оценки допускается в исключительных случаях по обоснованному

решению декана факультета. Пересдача дифференцированного зачета 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.

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

Порядок проведения устного зачета.

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

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 экзаменационных билетов, называет его номер и (берет при необходимости лист бумаги формата А4 для черновика) и готовится к ответу за отдельным столом, а преподаватель фиксирует номер экзаменационного билета. Во время экзамена студент не имеет право покидать аудиторию. На подготовку к ответу дается не более одного академического часа. После подготовки обучающийся докладывает о готовности к ответу и с разрешения преподавателя отвечает на поставленные вопросы. Ответ обучающегося на вопрос билета, если он не уклонился от ответа на заданный вопрос, не прерывается. Ему должна быть предоставлена возможность изложить содержание ответов по всем вопросам билета в течение 15 минут.

Преподавателю предоставляется право:

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

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

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 занятиях;
- логику, структуру, стиль ответа; культуру речи, манеру общения; готовность к дискуссии, аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение приложить теорию к практике, решить задачи;
- наличие пропусков занятий по неуважительным причинам.

Знания и умения, навыки по сформированности индикаторов достижения компетенций ИД-4УК-10, ИД-3ОПК-3 при промежуточной аттестации (дифференцированный зачет) оцениваются:

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 продемонстриро-

вать 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.

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

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

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

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

Университет обеспечивает следующее техническое сопровождение дистанционного обучения:

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

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

Педагогический работник может рекомендовать обучающимся изучение онлайн курса на образовательной платформе «Открытое образование» <https://openedu.ru/specialize/>. Платформа создана Ассоциацией "Национальная платформа открытого образования", учрежденной ведущими университетами - МГУ им. М.В. Ломоносова, СПбПУ, СПбГУ, НИТУ «МИСиС», НИУ ВШЭ, МФТИ, УрФУ и Университет ИТМО. Все курсы, размещенные на Платформе, доступны для обучающихся бесплатно. Освоение обучающимся образовательных программ или их частей в виде онлайн-курсов подтверждается документом об образовании и (или) о квалификации либо документом об обучении, выданым 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.

The screenshot shows the Moodle Learning Management System interface. On the left is the sidebar with navigation links like 'Оценки', 'Общее', 'Лекционный кабинет', 'Домашняя страница', 'Календарь', 'Личные файлы', 'Мои курсы', and a list of recent courses. The main content area displays the course structure for 'Занятие 1 (Лекция (практическое) 20.03.2020)'. It includes a list of activities: 'Лекция 20.03.2020' and 'Практическое задание 20.03.2020'. On the right, there are edit buttons for each activity and a footer with a message about documentation and a link to 'В начало'. The bottom of the screen shows the Windows taskbar with icons for various applications.

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

The screenshot shows a Moodle assignment page. The title is 'Моделирование в агронженерии 2019'. The main content area is titled 'Практическое задание 20.03.2020'. It displays the following information:

- Практическое задание.docx (17 марта 2020, 10:49)
- Резюме оценивания
- Скрыто от студентов: Нет
- Участники: 13
- Ответы: 0
- Требуют оценки: 0
- Последний срок сдачи: Вторник, 24 марта 2020, 00:00
- Оставшееся время: 6 дн. 11 час.

At the bottom, there are buttons for 'Просмотр всех ответов' and 'Оценка'. The left sidebar shows a navigation menu with various course modules and links like 'Личный кабинет', 'Домашняя страница', and 'Календарь'. The status bar at the bottom right shows the date as 17.03.2020 and the time as 12:32.

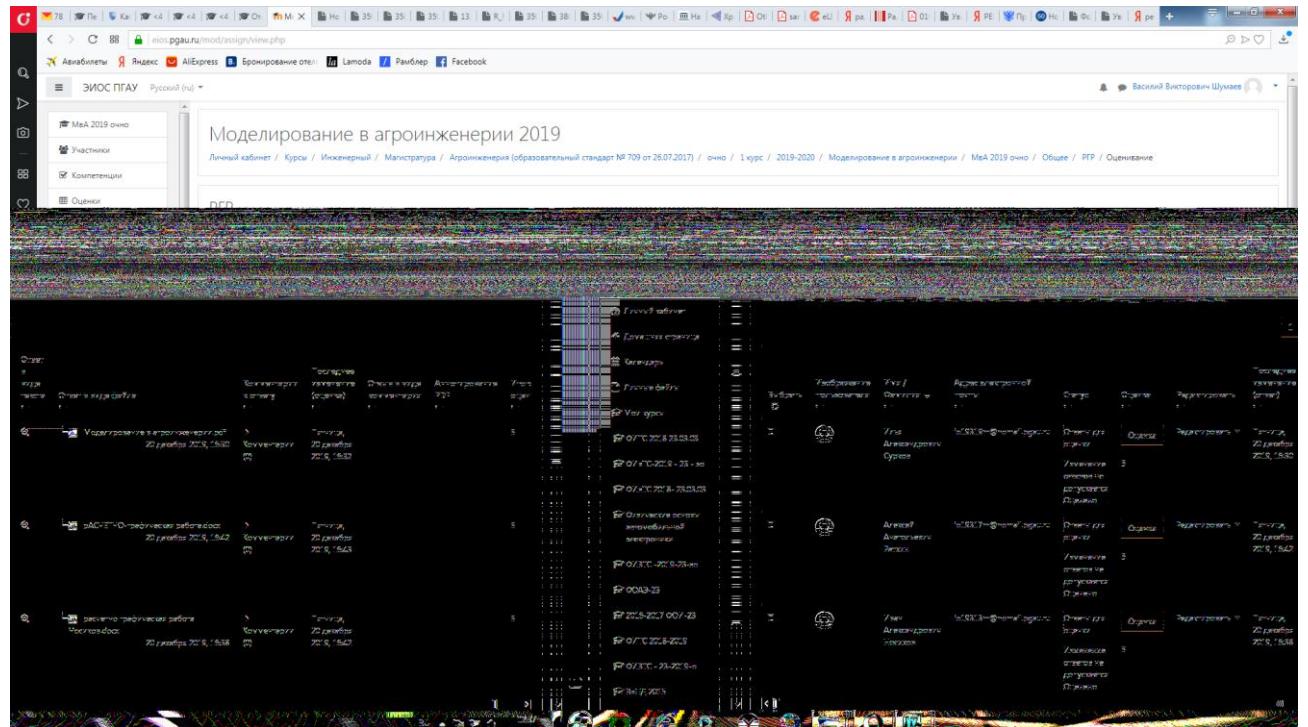
4. Далее нажимаем кнопку



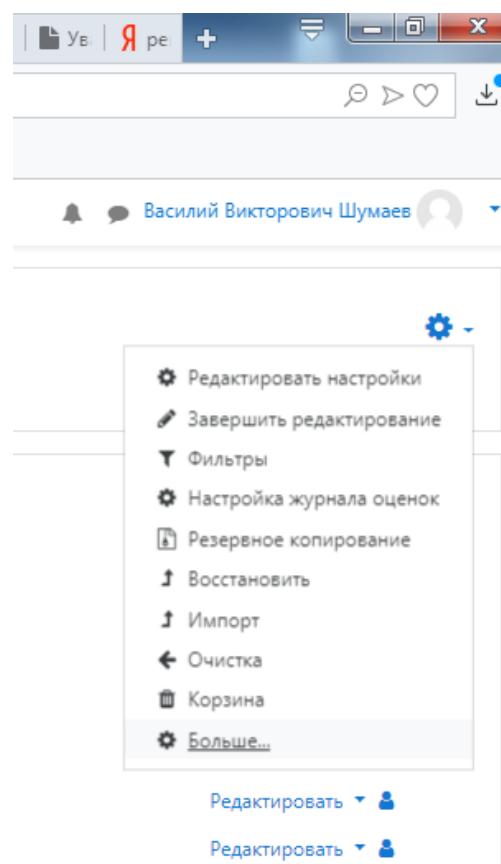
5. Далее появится окно (в данный момент ответы отсутствуют).

The screenshot shows the same Moodle assignment page as before, but now the 'View responses' button has been clicked. The main content area is now completely blacked out, indicating that no responses have been submitted yet.

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».

The screenshot shows the Moodle course management interface. On the left, there is a sidebar with various course links: Mba 2019 очно, Участники, Компетенции, Оценки, Общее, Занятие 1 (Лекция практическое) 20.03.2020, Личный кабинет, Домашняя страница, Календарь, Личные файлы, Мои курсы, ФИТС 2018 23.03.03, ФИвТС-2019 - 23 - zo, ФИвТС 2018- 23.03.03, Физические основы автомобильной электроники, and ФИВТС -2019-23-зо. The main content area is titled 'Моделирование в агронженерии 2019'. It has tabs for 'Управление курсом' (selected) and 'Пользователи'. Under 'Управление курсом', there are sections for 'Отчеты' (Reports) and 'Банк вопросов' (Question Bank). The 'Отчеты' section contains links: Редактировать настройки (Edit settings), Завершить редактирование (Finish editing), Фильтры (Filters), Настройка журнала оценок (Configure grade journal), Резервное копирование (Backup), Восстановить (Restore), Импорт (Import), Очистка (Clear), and Корзина (Trash). The 'Банк вопросов' section contains links: Разбивка по компетенциям (Breakdown by competencies), Журнал событий (Event journal), События в реальном времени (Events in real time), Отчет о деятельности (Activity report), Участие в курсе (Course participation), and Правила отслеживания событий (Event tracking rules).

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

The screenshot shows the 'Event journal' page. The sidebar on the left is identical to the previous screenshot. The main content area has a heading 'Выберите события, которые хотите увидеть:' (Select events you want to see:) followed by a search bar with the text 'Моделирование в агронженерии 2019'. Below the search bar are several filters: 'Все участники' (All participants), 'Все дни' (All days), 'Все действия' (All actions), 'Все источники' (All sources), and 'Все события' (All events). A button 'Получить события журнала' (Get journal events) is located to the right of these filters. At the bottom of the page, there is a footer with links: 'Документация Moodle для этой страницы' (Moodle documentation for this page), 'Вы зашли под именем Василий Викторович Шумах (Выход)' (You logged in as Vasiliy Viktorovich Shumak (Logout)), and 'Mba 2019 очно' (Mba 2019 очно). The bottom of the screen shows the Windows taskbar with icons for Start, Task View, File Explorer, Google Chrome, and Microsoft Word.

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

Время	Полное имя пользователя	Затронутый пользователь	Контекст события	Компонент	Название события	Описание	Источник	IP-адрес
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумов	-	Задание: РГР	Задание	Таблица оценивания просмотрена	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, 16:52	Василий Викторович Шумов	-	Задание: РГР	Задание	Модуль курса просмотрен	The user with id '445' viewed the 'assign' activity with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумов	-	Задание: РГР	Задание	Страница состояния представленного ответа просмотрена	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, 16:52	Василий Викторович Шумов	-	Задание: РГР	Задание	Модуль курса просмотрен	The user with id '445' viewed the 'assign' activity with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумов	-	Курс: Моделирование в агрономии 2019	Система	Курс просмотрен	The user with id '445' viewed the course with id '18770'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:49	Василий Викторович Шумов	-	Тест: Тест	Тест	Отчет по тесту просмотрен	The user with id '445' viewed the report 'overview' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петров	Александр Леонидович Петров	Тест: Тест	Тест	Завершенная попытка теста просмотрена	The user with id '7278' has had their attempt with id '1455' reviewed by the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петров	Александр Леонидович 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 '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	-	Александр Леонидович Петров	Курс: Моделирование в агрономии 2019	Система	Пользователю присвоена оценка	The user with id '1' updated the grade with id '25729' for the user with id '7278' for the grade item with id '14887'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петров	Александр Леонидович Петров	Курс: Моделирование в агрономии 2019	Система	Пользователю присвоена оценка	The user with id '7278' updated the grade with id '25728' for the user with id '7278' for the grade item with id '14888'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петров	Александр Леонидович Петров	Тест: Тест	Тест	Сводка попытки теста просмотрена	The user with id '7278' has viewed the summary for the attempt with id '1455' belonging to the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петров	Александр Леонидович Петров	Тест: Тест	Тест	Попытка теста просмотрена	The user with id '7278' has viewed the attempt with id '1455' belonging to the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6

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

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

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

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

Педагогический работник выбирает форму проведения промежуточной аттестации или комбинацию указанных форм в зависимости от технических условий, обучающихся и наличия оценочных средств по дисциплине (модулю) в тестовой форме. Применяется единый порядок проведения в дистанционном формате промежуточной аттестации, повторной промежуточной аттестации при ликвидации академической задолженности, а также аттестаций при переводе и восстановлении обучающихся. В соответствии с Порядком

применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816, при проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – промежуточная аттестация) обеспечивается идентификация личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения мероприятий, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения. Промежуточная аттестация может назначаться с понедельника по субботу с 8-00 до 17-00 по московскому времени (очная форма обучения). В случае возникновения в ходе промежуточной аттестации сбоя технических средств обучающегося, устранить который не удается 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.

The screenshot shows the Moodle-based educational platform interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Электронная информационно-образовательная среда Пензенского ГАУ', 'Образовательные программы высшего образования', 'Электронные образовательные ресурсы', 'Расписание занятий, зачётов, экзаменов' (highlighted in blue), 'Электронное портфолио обучающегося', 'Рабочие программы и ФОСы', 'Справка по контингенту обучающихся', 'Переходник нумерации групп экономического факультета для пользователей ЭИОС', 'Фиксация хода образовательного процесса и результаты промежуточной аттестации', 'Вакансии выпускники', and 'Положение о стипендийном обеспечении'. Below the navigation bar, there's a sidebar with links for 'Новости сайта', 'Обновление' (from Алексей Гришин - Четверг, 26 марта 2020, 21:58), 'Внимание!' (from Алексей Гришин - Понедельник, 16 марта 2020, 12:19), and another 'Внимание!' (from Алексей Гришин - Вторник, 11 февраля 2020, 08:35). The main content area displays news items and announcements. At the bottom, there's a taskbar with various icons and system status information.

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».

The screenshot shows the Moodle course structure for 'МОЗИВА 2019-з'. The 'Промежуточная аттестация' section is expanded, displaying various sub-sections such as Участники, Компетенции, Оценки, and Общее. Below these are specific dates: 21/04/2020, 28.04.2020, and a scheduled assessment 'Зачёт, 28.04.2020, 13:00'. A context menu is open over the assessment date, providing options like 'Добавить элемент или ресурс' (Add element or resource) and 'Добавить темы' (Add topics). The interface is in Russian.

Раздел в обязательном порядке содержит следующие элементы:

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

The screenshot shows the 'Добавить элемент или ресурс' (Add element or resource) dialog box in Moodle. The 'Модули курса' (Course modules) tab is selected, listing various element types such as Анкета (Survey), База данных (Database), Видеоконференция (Video conference), Вебинар (Webinar), Выходной инструмент (Exit tool), Глоссарий (Glossary), Задание (Assignment), Лекция (Lecture), Опрос (Poll), Пакет SCORM (SCORM package), Семинар (Seminar), Тест (Test), Форум (Forum), and Чат (Chat). The 'Видеоконференция' (Video conference) option is highlighted. The interface is in Russian.

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

The screenshot shows a Moodle course page titled 'ЭИОС ПГАУ' in Russian. The left sidebar lists course modules: 'ЭИОС ПГАУ' (Russian (ru)), 'Лекции' (Lectures), 'Транспортная задача' (Transportation task), '21/04/2020' (with 'Лекция' and 'Транспортная задача'), '28.04.2020' (with 'Лекция' and 'Практика'), and 'Зачёт, 28.04.2020, 13.00' (with 'Видеоконференция зачёта'). The right side shows a user profile for 'Василий Викторович Шумаков' with edit options. A message at the bottom says: 'Документация Moodle для этой страницы', 'Вы зашли под именем Василий Викторович Шумаков (Выход)', 'Сбросить токен пользователя на этой странице', and 'Назад'.

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

This screenshot shows the same Moodle course page as above, but with a new assignment named 'Идентификации личности' added under the 'Зачёт' module. The assignment has two activity types: 'Тест (зачёт)' and 'Идентификации личности'. The rest of the course structure and user interface elements are identical to the first screenshot.

Описание должно содержать следующую фразу «Необходимо выложить в данное задание свою фотографию с раскрытым паспортом на второй-

третьей страницах, при этом паспорт должен находиться на уровне лица (фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени)».

The screenshot shows a web browser window with the URL eios.pstu.ru/course/modedit.php. The page title is "Методы обработки экспериментальных исследований в агронженерии". On the left, there is a sidebar with navigation links for the course "МОЭИА 2019-О" (including Participants, Competencies, Assessments, General, March 20, 2020, March 27, 2020, Completed assignments, and Current assignment), Personal Cabinet, Home page, Calendar, Personal files, My courses, FITEC 2018-23.03.03, FITEC-2019 - 23 - до, FITEC 2018-23.03.03, and Physical foundations of automotive electronics). The main content area shows a current assignment titled "Обновление Задание в Зачёт". It includes sections for General (Assignment name: "Идентификация личности", Description: "Необходимо выполнить в данное задание свою фотографию с раскрытым паспортом на 2-3 странице, при этом паспорт должен находиться на уровне лица (фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени)"), Additional files (with a file named "Файлы"), and Access (with a note about file size limit: "Максимальный размер для новых файлов: 15Мбайт"). At the bottom, there are buttons for "Развернуть задание" and "Завершить выполнение задания".

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

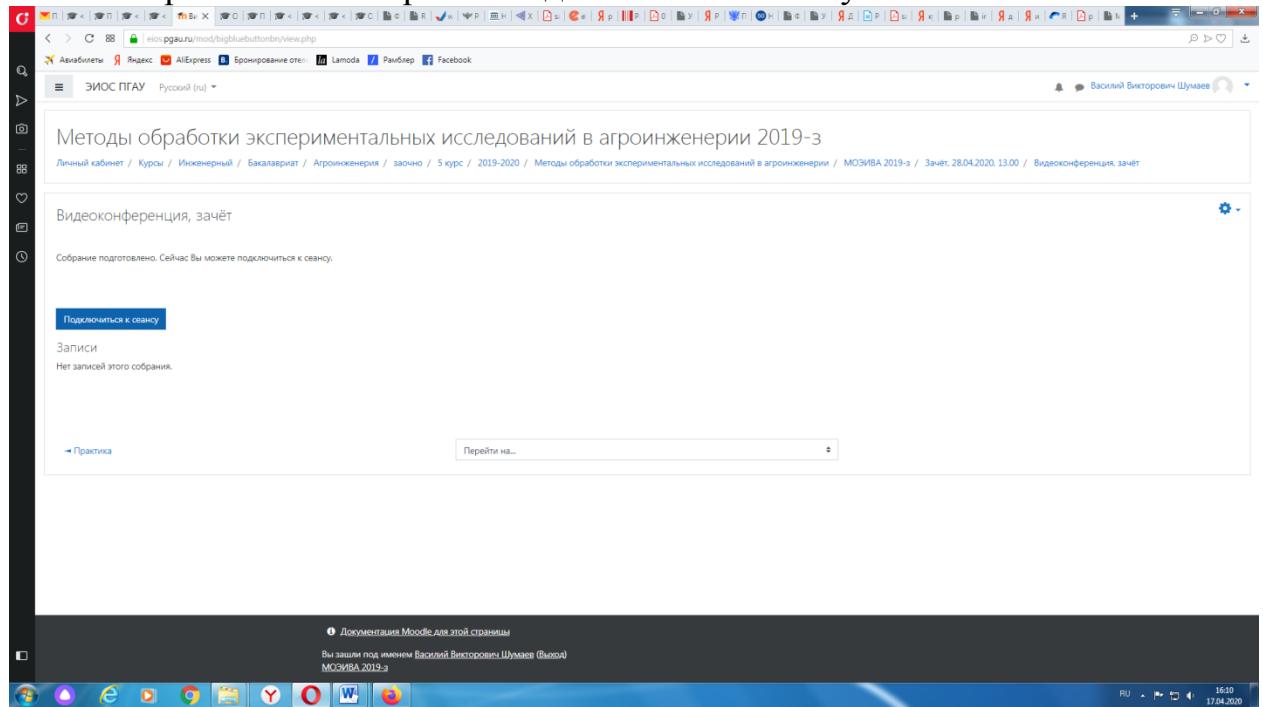
Банк тестовых заданий и тест должны быть сформированы не позднее, чем 5 рабочих дней до начала проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием.

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

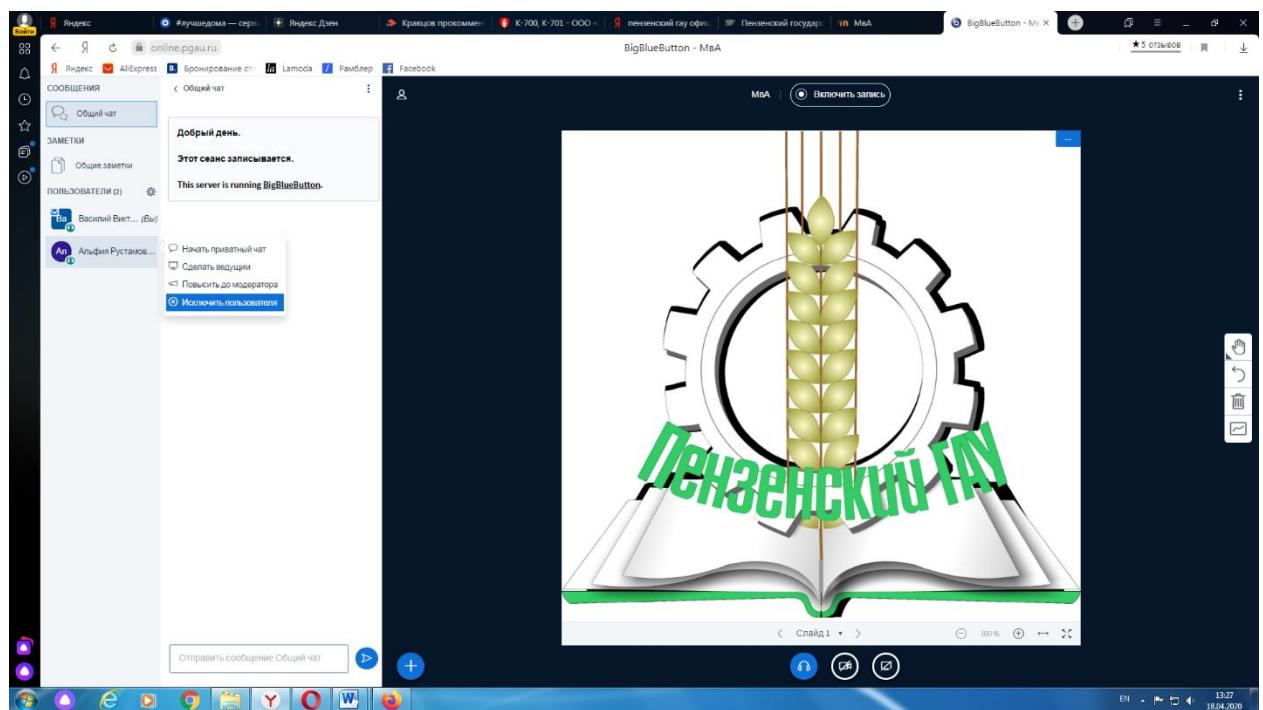
Проведение промежуточной аттестации в форме устного собеседования

Устное собеседование (индивидуальное или групповое) проводится в формате видеоконференцсвязи в созданном разделе дисциплины, предназначенного для проведения промежуточной аттестации, для перехода в которую необходимо воспользоваться соответствующей ссылкой в разделе дисципли-

ны. Перед началом проведения собеседования в вебинарной комнате педагогический работник выбирает «Подключится к сеансу».



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



В начале каждого собрания в обязательном порядке педагогический работник:

- включает режим видеозаписи;

- проводит идентификацию личности обучающегося, для чего обучающийся называет отчетливо вслух свои ФИО, демонстрирует рядом с лицом в развернутом виде паспорт или иной документа, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи;

- проводит осмотр помещения, для чего обучающийся, перемещая видеокамеру или ноутбук по периметру помещения, демонстрирует педагогическому работнику помещение, в котором он проходит аттестацию.

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

Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.

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

The screenshot shows a Moodle-based video conference interface. The main window displays a recorded session titled "Моделирование в агринженерии 2019". The session details are: Personal cabinet / Courses / Engineering / Bachelor's degree / (Educational standard № 709 from 26.07.2017) / очно / 1 course / 2019-2020 / Modeling in agroengineering. Below the title, it says "MeA" and "Собрание подготовлено. Сейчас Вы можете подключиться к сеансу." A blue button labeled "Подключиться к сеансу" is visible. To the left, a sidebar lists course navigation items: ЭИОС ПГАУ, Русский (ru), MeA 2019 очно, Участники, Компетенции, Оценки, Общее, Занятие 1 (Лекция (практическое) 19.03.2020) (which is highlighted in blue), Занятие 26.03.2020, Занятие 09.04.2020, Занятие 16.04.2020, Личный кабинет, Домашняя страница, Календарь, Личные файлы, Мои курсы, ФИТС 2018 23.03.03, ФИТС-2019 - 23 - эо, and ФИТС 2018 - 23.03.03. At the bottom, there is a footer with links to Moodle documentation and user information: "Документация Moodle для этой страницы", "Вы зашли под именем Василий Викторович Шумаков (Выход)", and "MeA 2019 очно". The system status bar at the bottom right shows "RU" and "18.04.2020 12:35".

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

Заходим в преподаваемый курс и нажимаем на «Оценки».

The screenshot shows the course management system interface. On the left, a sidebar menu is open under 'MeA 2019 очно'. The 'Оценки' (Grades) option is selected. The main content area displays the course title 'Моделирование в агронженерии 2019' and a list of available resources:

- Тест
- РГР
- Литература
- Задание на РГР №1 (Document Word 2007, 15.1Кбайт)
- Варианты для выполнения РГР (Document Word 2007, 14.2Кбайт)
- Анкета-отношение к обучению
- Анкета - предпочтения
- Веб-страницы
- Глоссарий
- 20.03.2020

Below this, a section for 'Занятие 1 (Лекция (практическое) 19.03.2020)' is shown with links to 'Лекция 19.03.2020', 'Практическое задание 19.03.2020', and 'лекция' (document PDF, 365.1Кбайт).

Выбираем «Отчёт по оценкам».

The screenshot shows the 'Report on grades' page. The sidebar menu is still open, showing the 'Оценки' (Grades) section is selected. The main content area displays the title 'Моделирование в агронженерии 2019: Просмотр: Настройки: Отчет по оценкам'. A message 'Завершить редактирование' (Finish editing) is visible in the top right corner.

The report table shows student grades:

Имя / Фамилия	Адрес электронной почты	Управляющие элементы	Итоговая оценка за курс
Альфия Рустамовна Губанова	io19305m@nomail.pgau.ru		5,00
Иван Вячеславович Токарев	io19320m@nomail.pgau.ru		5,00
Александр Леонидович Петров	io19315m@nomail.pgau.ru		4,70
Алексей Анатольевич Ратин	rarkinijosha@rambler.ru		4,69
Илья Александрович Синюх	io19319m@nomail.pgau.ru		4,58
Общее среднее			3,14

A context menu is open over the last row of the table, listing options such as 'Просмотр' (View), 'История оценок' (Grade history), 'Отчет по показателям' (Report by indicators), 'Обзорный отчет' (Comprehensive report), 'Одиночный вид' (Single view), and 'Отчет по пользователю' (Report by user).

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

Имя / Фамилия	Адрес электронной почты	Итоговая оценка за курс
Алексей Анатольевич Раткин	ratkinjosh@rambler.ru	4.69
Илья Александрович Сурков	io19319m@mail.pgau.ru	4.58
Андрей Александрович Гусев	io19306m@mail.pgau.ru	4.40
Иван Александрович Носиков	io19313m@mail.pgau.ru	3.80
Александр Сергеевич Ситников	io19318m@mail.pgau.ru	3.30
Иван Александрович Злобин	io19308m@mail.pgau.ru	2.80
Александра Васильевна Кокотко	io19309m@mail.pgau.ru	2.50
Антонида Владимировна Грузинова	io19304m@mail.pgau.ru	
Софья Александровна Кшуманева	io19311m@mail.pgau.ru	
Сергей Витальевич Фомин	io19322m@mail.pgau.ru	
Общее среднее		3.14

Сохранить

Документация Moodle для этой страницы

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.mp4». Ссылка на видеозапись аттестации будет размещена в соответствующем разделе онлайн-курса.

Проведение промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования

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

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

В случае если идентификация личности проводится посредством фотографии, педагогический работник входит в раздел «Идентификация личности». В данном разделе находятся размещённые фотографии обучающихся с раскрытым паспортом на 2-3 странице или иным документом, удостоверяющим 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 находится на уровне лица, фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени).

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

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

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

Фиксация результатов промежуточной аттестации

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

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

Порядок освобождения обучающихся от промежуточной аттестации

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре экзаменационную оценку по ре-

зультатам текущего (в течение семестра) контроля успеваемости без сдачи экзамена или зачета. Оценка за экзамен выставляется педагогическим работником в ведомость в период экзаменационной сессии, исходя из среднего балла по результатам работы в семестре, указанным в электронной ведомости.

Педагогический работник в случае освобождения обучающегося от экзамена, зачета доводит до него данную информацию с использованием личного кабинета в ЭИОС.

The screenshot shows a list of student records in a table format. The columns are: Имя / Фамилия (Name / Surname), Адрес электронной почты (Email address), and Итоговая оценка за курс (Final grade for the course). The table includes 14 rows of data, each with a small profile picture, an edit icon, and an email link. The final column shows grades ranging from 5.00 down to 3.14. A yellow box highlights the row for student Иван Владимирович Грудинова (Ivan Vladimirovich Grudinova) with an empty grade field.

Имя / Фамилия	Адрес электронной почты	Итоговая оценка за курс
Альфия Рустамовна Губанова	io19305m@nomail.pgau.ru	5,00
Иван Вячеславович Токарев	io19320m@nomail.pgau.ru	5,00
Александр Леонидович Петраков	io19315m@nomail.pgau.ru	4,70
Алексей Анатольевич Ратин	ratkinljsha@rambler.ru	4,69
Илья Александрович Сурков	io19319m@nomail.pgau.ru	4,58
Андрей Александрович Гусев	io19306m@nomail.pgau.ru	4,40
Иван Александрович Носиков	io19313m@nomail.pgau.ru	3,80
Александр Сергеевич Ситников	io19318m@nomail.pgau.ru	3,30
Иван Александрович Злобин	io19308m@nomail.pgau.ru	2,80
Александра Васильевна Кокоико	io19309m@nomail.pgau.ru	2,50
Антонида Владимировна Грудинова	io19304m@nomail.pgau.ru	
Софья Александровна Кузуманова	io19311m@nomail.pgau.ru	
Сергей Витальевич Кузуманов	io19307m@nomail.pgau.ru	

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.