

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

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Председатель методической комиссии
агрономического факультета

_____ **О.А. Ткачук**

20 мая 2019 г.

Декан
агрономического факультета

_____ **А.Н. Арефьев**

20 мая 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**АДАПТИВНЫЕ
СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

Направление подготовки
35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы
Технология производства продукции растениеводства

Квалификация
«Магистр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 г. № 708; с учетом профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09 июля 2018 г. № 454н.

Составитель рабочей программы:
канд. с.-х. наук, доцент _____ С.В. Богомазов

Рецензент:
доктор с.-х. наук, профессор _____ В.А. Гущина

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры общего земледелия и землеустройства 13 мая 2019 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой:
канд. с.-х. наук, доцент _____ С.В. Богомазов

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

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

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Адаптивные системы земледелия», разработанную заведующим кафедрой «Общее земледелие и землеустройство» Богомазовым С.В. для студентов агрономического факультета, обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия

В рецензируемой рабочей программе представлены учебно-методические материалы, необходимые для организации учебного процесса по дисциплине «Адаптивные системы земледелия» для обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность (профиль) программы Технология производства продукции растениеводства.

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 г. № 708; с учетом профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09 июля 2018 г. № 454н.

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 – магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность (профиль) программы Технология производства продукции растениеводства и локальным нормативным актам ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, и может быть использована в учебном процессе.

Рецензент:

доктор с.-х. наук, профессор

_____ В.А. Гущина

Выписка из протокола № 9
заседания кафедры общего земледелия и землеустройства
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
от 13.05.2019 г.

Присутствовали: Богомазов С.В. – зав. кафедрой, канд. с.-х. н., доцент, Дужников А.П. – канд. с.-х. наук, доцент, Долбилин А.В. – канд. с.-х. наук, доцент, Ефремова Е.В. – канд. с.-х. наук, доцент, Ткачук О.А. – канд. с.-х. наук, доцент, Лянденбургская А.В. – ст. преподаватель, Левин А.А. – ассистент, Баканова Л.С. – ст. лаборант.

Повестка дня

Вопрос 2. Рассмотрение и утверждение рабочей программы дисциплины «Адаптивные системы земледелия» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность (профиль) программы Технология производства продукции растениеводства, квалификация выпускника – магистр.

Слушали: доцента Ткачук О.А., которая представила на утверждение и согласование рабочую программу дисциплины «Адаптивные системы земледелия», разработанную в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 г. № 708; с учетом профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09 июля 2018 г. № 454н.

Выступили: Ткачук О.А., которая отметила, что представленная рабочая программа составлена в соответствии с локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой магистратуры Агрономия, направленность (профиль) Агробизнес.

Постановили: утвердить рабочую программу дисциплины «Адаптивные системы земледелия» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность (профиль) Технология производства продукции растениеводства.

Зав. кафедрой _____ С.В. Богомазов

Секретарь _____ Л.С. Баканова

Выписка из протокола № 11
заседания методической комиссии агрономического факультета
от 20.05.2019 г.

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

Повестка дня

Вопрос 2. Рассмотрение и утверждение рабочей программы дисциплины «Адаптивные системы земледелия» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность (профиль) программы Технология производства продукции растениеводства, квалификация выпускника – магистр, разработанной на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 г. № 708; с учетом профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09 июля 2018 г. № 454н.

Слушали: Ткачук О.А., которая представила рабочую программу дисциплины «Адаптивные системы земледелия», для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность (профиль) программы Технология производства продукции растениеводства, квалификация выпускника – магистр.

Постановили: утвердить рабочую программу дисциплины «Адаптивные системы земледелия» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность (профиль) программы Технология производства продукции растениеводства, квалификация выпускника – магистр.

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

_____ О.А. Ткачук

Лист регистрации изменений и дополнений
к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Фонд оценочных средств	б «Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций» дополнить подразделами «Процедура и критерии оценки знаний и умений при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» и «Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме зачета, защиты курсовой работы, экзамена»	№ 8а от 8.04.2020	№ 8а от 8.04.2020	8.04.2020

Лист регистрации изменений и дополнений
к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с учетом изменения содержания сайтов			
2	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине с учетом изменения содержания сайтов	№ 1 от 24.08.2020 г.	№ 11 от 25.08.2020 г.	1.09.2020
3	10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов			

Лист регистрации изменений и дополнений
к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине с учетом изменения содержания сайтов	05.07.2021 № 11	30.08.2021, № 9	01.09.2021
2	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	05.07.2021 № 11	30.08.2021, № 9	01.09.2021
3	Фонд оценочных средств	Экспертное заключение профильного специалиста	05.07.2021 № 11	30.08.2021, № 9	01.09.2021
4	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	05.07.2021 № 11	30.08.2021, № 9	01.09.2021

Лист регистрации изменений и дополнений
к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. ка- федрой	Дата, № про- токола, виза председателя методиче- ской комис- сии	С какой даты вво- дятся
1	2 Перечень плани- руемых результа- тов обучения по дисциплине, соот- несенных с плани- руемыми резуль- татами освоения образовательной программы	Новая редакция пункта в связи с выходом профес- сионального стандарта «Агроном», утвержден- ный приказом Министер- ства труда и социальной защиты Российской Феде- рации (приказ Минтруд России от 20 сентября 2021 года № 664н) (всту- пает в силу 01.03.2022 г.)	10.02.2022 № 6	21.02.2022, № 3	01.03.2022

Лист регистрации изменений и дополнений
к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	29.08.2022 № 1	29.08.2022 № 7	01.09.2022
2	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине с учетом изменения содержания сайтов	29.08.2022 № 1	29.08.2022 № 7	01.09.2022

Лист регистрации изменений и дополнений
к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» 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	28.08.2023 № 8	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	28.08.2023 № 8	01.09.2023

Лист регистрации изменений и дополнений
к рабочей программе дисциплины





№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» 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 № 12 	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 № 12 	01.09.2025

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

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

ОПОП	изданий в составе базы данных «НАУЧНАЯ 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 «Рукопт»: 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 «Рукопт»: 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 (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 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 «Рукопт»» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
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

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		<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1374 <i>Кабинет земледелия</i></p>	<p>Специализированная мебель: парты, стул, стол однотумбовый, доска, столы лабораторные. Оборудование и технические средства обучения: стенд «Гербарий сорных растений», плакаты, сушильный шкаф.</p>	<p>MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013). Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, экран.</p>
2		<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1375 <i>Кабинет агрономии «Учебная лаборатория по земледелию S&D SUCDEN ОАО «Студенецкий мукомольный завод»» «Учебный центр»</i></p>	<p>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.</p>	<p>Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, экран. • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013).</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 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, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры. • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p>

				Выход в Интернет.
		<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p>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, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт.</p>	<p>MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1376 <i>Лаборатория землеустройства и кадастров</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы компьютерные, столы учебные, стол преподавательский, стол для записи, стол для заседаний, доска, стулья. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, доска маркерная, телевизор, учебно-наглядные пособия, «Компьютер и безопасность».</p>	<p>MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2021 (V9414975, 2021); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • Свободная геоинформационная система QGIS (GNU GPL); • SASPlanet (GNU GPL v3); • CREDO (Лицензионное соглашение № 8570.26169.18.12-12). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – объединение знаний и опыта студентов по различным звеньям системы земледелия и формирование целостного представления о ней, как о научно-обоснованном комплексе способов производства продукции растениеводства, овладение навыками анализа и проектирования системы земледелия для хозяйств различных форм собственности.

Задачи дисциплины:

- признаки и свойства систем, методы системных исследований;
- научные основы современных систем земледелия;
- методики обоснования и разработки технологических звеньев и систем земледелия сельскохозяйственных предприятий.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы магистратуры

Дисциплина «Адаптивные системы земледелия» направлена на формирование профессиональной компетенции (ПК-2), самостоятельно определенных университетом.

- способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение (ПК-2);

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

Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Адаптивные системы земледелия», индикаторы достижения компетенций ПК-2 и перечень оценочных средств

№ пп	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1	2	3	4	5	6
1	ИД-1 _{ПК-2}	Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	З1 (ИД-1 _{ПК-2})	Знать: теоретические основы разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия	тестирование, реферат, зачет
			У1 (ИД-1 _{ПК-2})	Уметь: учитывать типизацию агроландшафтов при проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия	
			В1 (ИД-1 _{ПК-2})	Владеть: навыками разработки систем земледелия с учетом ландшафтного подхода	

3 Место дисциплины в структуре программы магистратуры

Дисциплина «Адаптивные системы земледелия» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.В.ДВ.01.02 учебного плана и опирается на знания, полученные в ходе изучения дисциплин первого уровня высшего образования (бакалавриат).

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Адаптивные системы земледелия», являются: «Современные технологии производства продукции растениеводства», «Методика экспериментальных исследований в агрономии». Дисциплина

«Агроландшафтоведение» является предшествующей для изучения следующих дисциплин: «Технология выращивания нетрадиционных культур», «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия», «Семеноводство полевых культур», «Адаптивные системы защиты растений», «Инновационные технологии в агрономии», «Управление продуктивностью и качеством продукции растениеводства».

4 Объем и структура дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины «Адаптивные системы земледелия» составляет 3 зачетные единицы или 108 часов.

Таблица 4.1 – Распределение общей трудоемкости дисциплины «Адаптивные системы земледелия» по формам и видам учебной работы

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (1 семестр)	заочная форма обучения (2 курс, 1 сессия)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	37,1/1,03	10,8/0,3
1.1	Лекции	Лек	18/0,5	4/0,11
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	18/0,5	6/0,17
1.3	Лабораторные работы	Лаб	-	-
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	0,9/0,025	0,6/0,017
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	0,2/0,005	0,2/0,005
1.7	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	-	-
1.8	Сдача экзамена	КЭ	-	-
2	Общий объем самостоятельной работы			
2.1	Самостоятельная работа	СР	70,9/1,97	93,2/2,59

2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)	Контроль	-	-
	Всего		108/3	108/3

Форма промежуточной аттестации:

по очной форме обучения – зачет 1-ый семестр.

по заочной форме обучения – зачет 2-ой семестр.

5 Содержание дисциплины

Таблица 5.1 – Наименование разделов дисциплины «Адаптивные системы земледелия» и их содержание

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируемого результата обучения
1	2	3	4
1	Научные основы систем земледелия	Основные понятия теории систем. Понятие о системе земледелия. Характеристика современных систем земледелия.	З1 (ИД-1ПК-2) У1 (ИД-1ПК-2) В1 (ИД-1ПК-2)
2	Системы земледелия и их элементы	Составные части современных систем земледелия. Современная классификация и краткая характеристика систем земледелия. Система земледелия лесостепной зоны Среднего Поволжья и Пензенской области. Структура посевных площадей и севообороты. Система обработки почвы. Система удобрения. Система защиты растений. Система семеноводства. Обоснование технологий производства сельскохозяйственной продукции в системах земледелия. Система обустройства природных кормовых угодий	З1 (ИД-1ПК-2) У1 (ИД-1ПК-2) В1 (ИД-1ПК-2)

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 объема в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очная форма)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч.
1	2	3	4	5
1	1	Наука земледелие и история ее развития. Физико-географическое районирование. Морфо-генетическая структура и классификация ландшафтов. Агроландшафты	1. Содержание предмета и задачи его изучения. Связь с другими дисциплинами. 2. Наука земледелие, история ее возникновения и развития. Понятие «адаптивно-ландшафтное земледелие» 3. Физико-географическое районирование. Физико-географические страны и провинции, природные (ландшафтные) зоны, подзоны, ландшафтные районы. Типы, подтипы и виды ландшафтов. 4. Морфо-генетическая структура природных ландшафтов. 5. Понятие агроландшафта. Возникновение агроландшафтов. Устойчивость и саморегуляция ландшафтов	4
2	2	Системы земледелия и их классификация. Внедрение адаптивно-ландшафтных систем земледелия.	1. Понятие система земледелия. Возникновение систем земледелия. Примитивные и экстенсивные системы земледелия. Интенсификация земледелия и возникновение интенсивных систем земледелия. Зональные системы земледелия. 2. Классификация адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Альтернативные системы земледелия.	4
3	2	Севообороты. Эколого-ландшафтный	1. Понятие севооборота. Научные основы чередования культур в севообороте.	4

		<p>подход к созданию севооборотов.</p> <p>Классификация севооборотов, их введение и использование в зависимости от эколого-ландшафтных условий полей.</p>	<p>2. Предшественники полевых культур и их оценка.</p> <p>3. Принципы чередования культур в севооборотах.</p> <p>4. Промежуточные культуры и их роль в интенсификации севооборотов.</p> <p>5. Система севооборотов в хозяйстве. Типы севооборотов: полевые, кормовые, специальные.</p> <p>Почвозащитные севообороты.</p>	
4	2	<p>Адаптивно-ландшафтные системы земледелия и их применение в условиях техногенной деградации окружающей природной среды.</p>	<p>1. Агроэкологические категории и группы земель и возможности размещения на них систем земледелия и севооборотов.</p> <p>2. Влияние факторов деградации и техногенеза на состояние почвенного покрова и агроландшафтов. Виды водной и ветровой эрозии почв и меры борьбы с ними на основе учета ландшафтной структуры территории.</p> <p>3. Виды деградации почв и их классификация. Загрязнение почв. Возможности земледелия на загрязненных почвах.</p> <p>4. Виды нарушенных земель. Рекультивация нарушенных земель и их использование в земледелии.</p>	6
Итого				18

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

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч.
1	1	Системы земледелия и их классификация. Внедрение адаптивно-	1. Понятие система земледелия. Возникновение систем земледелия. Прimitивные и экстенсивные системы земледелия. Интенсификация земледелия и возникновение интенсивных	2

		ландшафтных систем земледелия.	систем земледелия. Зональные системы земледелия. 2. Классификация адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Альтернативные системы земледелия.	
2	2	Адаптивно-ландшафтные системы земледелия и их применение в условиях техногенной деградации окружающей природной среды.	1.Агроэкологические категории и группы земель и возможности размещения на них систем земледелия и севооборотов. 2.Влияние факторов деградации и техногенеза на состояние почвенного покрова и агроландшафтов. Виды водной и ветровой эрозии почв и меры борьбы с ними на основе учета ландшафтной структуры территории. 3.Виды деградации почв и их классификация. Загрязнение почв. Возможности земледелия на загрязненных почвах. 4.Виды нарушенных земель. Рекультивация нарушенных земель и их использование в земледелии.	2
		Итого		4

5.3 Наименование тем практических (лабораторных) занятий, их объем в часах и содержание (с указанием формы обучения)

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

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема занятия	Время, ч.
1	1	Морфолого-генетическая структура ландшафтов.	2
2	1	Классификация агроландшафтов и их использование по природным зонам.	2
3	1	Структура почвенного покрова агроландшафтов и ее оценка. Агроэкологическая группировка типов земель.	2
4	2	Составление звеньев и схем севооборотов. Составление плана перехода к запроектированному севообороту.	4
5	2	Система обработки почвы и учет экологических условий хозяйства	2
6	2	Удобрения, их классификация и свойства. Система удобрений в севообороте	2
7	2	Негативные процессы в агроландшафтах	2
8	2	Эрозия почв и меры борьбы с ней	2
Итого			18

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

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема занятия	Время, ч
1	1	Структура почвенного покрова агроландшафтов и ее оценка. Агроэкологическая группировка типов земель.	2
2	2	Составление звеньев и схем севооборотов. Составление плана перехода к запроектированному севообороту.	2
3	2	Система обработки почвы и учет экологических условий хозяйства	2
Итого			6

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

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

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	Проработка лекционного материала, подготовка к практическим занятиям	15
2	Самостоятельное изучение отдельных вопросов	40,3
3	Подготовка к тестам	15,6
	ИТОГО	70,9

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

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	Проработка лекционного материала, подготовка к практическим занятиям	40
2	Самостоятельное изучение отдельных вопросов	35,45
3	Подготовка к тестам	17,75
	ИТОГО	93,2

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	Физико-географическое районирование 33 (ИД-3 _{ПК-2})	7	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
2	2	Система обработки почвы 33 (ИД-3 _{ПК-2})	7	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
3	2	Система удобрений в севообороте 33 (ИД-3 _{ПК-2}) 34 (ИД-4 _{ПК-2})	7	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
4	2	Негативные процессы в агроландшафтах 33 (ИД-3 _{ПК-2}) 34 (ИД-4 _{ПК-2})	7	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
5	2	Загрязнение почв агроландшафтов. Использование загрязненных земель и борьба с загрязнением 33 (ИД-3 _{ПК-2}) 34 (ИД-4 _{ПК-2})	7	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
6	2	Альтернативные системы земледелия 33 (ИД-3 _{ПК-2}) 34 (ИД-4 _{ПК-2})	5,3	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
Итого			40,3	

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

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание	Время, ч.	Рекомендуемая литература
1	1	Физико-географическое районирование 33 (ИД-3 ПК-2)	6	<i>Основная 1 Доп. 1-3</i>
2	2	Система обработки почвы 33 (ИД-3 ПК-2)	6	<i>Основная 1 Доп. 1-3</i>
3	2	Система удобрений в севообороте 33 (ИД-3 ПК-2) 34 (ИД-4 ПК-2)	6	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
4	2	Негативные процессы в агроландшафтах 33 (ИД-3 ПК-2) 34 (ИД-4 ПК-2)	6	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
5	2	Загрязнение почв агроландшафтов. Использование загрязненных земель и борьба с загрязнением 33 (ИД-3 ПК-2) 34 (ИД-4 ПК-2)	6	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
6	2	Альтернативные системы земледелия 33 (ИД-3 ПК-2) 34 (ИД-4 ПК-2)	5,45	<i>Основная 1 Доп. 1</i>
Итого			35,45	

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	Л	Наука земледелие и история ее развития. Физико-географическое районирование. Морфо-генетическая структура и классификация ландшафтов. Агроландшафты (слайд-презентация) 33 (ИД-3пк-2)	2
2	Л	Системы земледелия и их классификация. Внедрение адаптивно-ландшафтных систем земледелия (слайд-презентация) 34 (ИД-4пк-2) В4 (ИД-4пк-2)	2
2	Л	Севообороты. Эколого-ландшафтный подход к созданию севооборотов. Классификация севооборотов, их введение и использование в зависимости от эколого-ландшафтных условий полей (слайд-презентация) 34 (ИД-4пк-2) В4 (ИД-4пк-2)	2
2	Л	Адаптивно-ландшафтные системы земледелия и их применение в условиях техногенной деградации окружающей природной среды (слайд-презентация) 34 (ИД-4пк-2) В4 (ИД-4пк-2)	2
Итого			8

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

№ раздела	Вид занятия (Лек, Пр, Лаб)	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
2	Л	Системы земледелия и их классификация. Внедрение адаптивно-ландшафтных систем земледелия (слайд-презентация) 34 (ИД-4пк-2) В4 (ИД-4пк-2)	2
2	Л	Севообороты. Эколого-ландшафтный подход к созданию севооборотов. Классификация севооборотов, их введение и использование в зависимости от эколого-ландшафтных условий полей (слайд-презентация) 34 (ИД-4пк-2) В4 (ИД-4пк-2)	2
2	Л	Адаптивно-ландшафтные системы земледелия и их применение в условиях техногенной деградации окружающей природной среды (слайд-презентация) 34 (ИД-4пк-2) В4 (ИД-4пк-2)	2
Итого			4

8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Полный комплект материалов, входящих в данный раздел представлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

9.1.1 Основная литература по дисциплине

Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине

№	Наименование	Количество, экз.	
		Всего	В расчете на 100 обучающихся*
1	Зеленев, А.В. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия: учебное пособие / А. В. Зеленев, А. И. Беленков. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018. - 316 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/112346 - Режим доступа: для авториз. пользователей		

9.1.2 Дополнительная литература по дисциплине

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине

№	Наименование	Количество, экз.	
		Всего	В расчете на 100 обучающихся
1	Шевченко, С. Н. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия в Среднем Поволжье: учебное пособие / С. Н. Шевченко. - Самара: СамГАУ, 2018. - 82 с. - Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/123541 - Режим доступа: для авториз. пользователей.		

9.1.3 Собственные методические издания кафедры по дисциплине

Таблица 9.1.3 – Собственные методические издания кафедры по дисциплине

№	Наименование	Количество, экз.	
		Всего	В расчете на 100 обучающихся
1	Ландшафтоведение: учебное пособие /сост.: С.В. Богомазов, Е.В. Павликова, О.А. Ткачук. – Пенза: РИО ПГСХА, 2012. – 160 с.	40	400

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

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

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

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

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронно-библиотечная система «AgriLib» // Электронный ресурс / http://ebs.rgazu.ru/	По Лицензионному договору с 05.06.2014 г.
2	Электронно-библиотечная система «Znanium.com» // Электронный ресурс / http://znanium.com/	По договорам с 2016 г.
3	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» // Электронный ресурс / http://e.lanbook.com/	По договорам с 2012 г.; По договору на Сетевую электронную библиотеку аграрных вузов от 25.11.2019 г.
4	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» Адрес сайта: www.rucont.ru	По договорам с 2011 г.
6	Электронные ресурсы Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) Адрес сайта: www.cnsnb.ru www.цнсхб.рф	Ежегодно по договорам
7	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Адрес доступа: www.elibrary.ru	По Лицензионному соглашению №13642 с 2013 г. По договорам на подписку журналов
8	Polpred.com Адрес сайта: www.polpred.com	По Лицензионному соглашению с 2014 г.
9	Национальная Электронная Библиотека Адрес сайта: http://нэб.рф	По договорам с 2015 г.
10	Университетская информационная система Россия (УИС РОССИЯ) Адрес сайта: www.uisrussia.msu.ru	По Гарантийному письму с 2014 г..
11	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» Адрес сайта: cyberleninka.ru	Открытый ресурс
12	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Адрес сайта: window.edu.ru	Открытый ресурс
13	Образовательный видеопортал Univertv.ru Адрес сайта: univertv.ru	Открытый ресурс
15	КОНСУЛЬТАНТ+	Ежегодно по договору

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

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
2	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://pnz.gks.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Адрес доступа: www.elibrary.ru	По Лицензионному соглашению №13642 с 2013 г. 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.
4	Национальная электронная библиотека (https://rusneb.ru/) - сторонняя	В электронном читальном зале НБ (ауд. 5202)
5	КОНСУЛЬТАНТ+	В читальных залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
6	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	Договор №02-ЭДД/2021 от 25 февраля 2021 г.
7	Электронное издательство ЮРАЙТ	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 779 от 01 февраля 2019 г.
8	ЭБС ЛАНЬ	Договор №НВ28/10-2019 от 25 ноября 2019 г.

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (01.09.2022 г.)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	<i>Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК (www.cnsb.ru) – собственная генерация</i>	Договор № 03-НТС/2022 с Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» на оказание услуг по созданию и ведению автоматизированной системы «Сводный каталог библиотек НИУ АПК» от 14 марта 2022 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001 до 31 декабря 2022 г. Договор № 04-УТ/2022 с Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» на оказание услуги по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам от 14 марта 2022 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001 до 31 декабря 2022 г.
2	<i>Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя</i>	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 2023 г.
3	<i>Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя</i>	Договор №3108/22-21 с ООО «Центральный коллектор библиотек БИБКОМ» на предоставление доступа к ресурсам ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» от 24 сентября 2021 г. ИНН/КПП 7731318722/772301001 до 24 сентября 2022 г.
4	<i>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – сторонняя</i>	Лицензионное соглашение № 13642 с оператором сетевого сайта проекта eLIBRARY.RU ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА от 27 марта 2013 г. ИНН/КПП 7729367112/772901001 бессрочное

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

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

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

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	<p><i>Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ</i></p> <p>Электронные учебные, научные и периодические издания университета по основным профессиональным образовательным программам высшего и среднего профессионального образования, реализуемым в университете</p>	<p>https://www.rucont.ru/collections/72?isb2b=true</p> <p>Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)</p>
2	<p><i>Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК</i></p>	<p>www.cnsb.ru</p> <p>Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет</p>
3	<p><i>Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ»</i></p>	<p>http://e.lanbook.com</p> <p>Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)</p>
4	<p><i>Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»</i></p>	<p>www.rucont.ru</p> <p>Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)</p>
5	<p><i>Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM</i></p>	<p>http://znanium.com/</p> <p>С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Номер Абонента 25751</p>
6	<p><i>Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»</i></p> <p>База данных журналов по различным научным темам</p>	<p>www.cyberleninka.ru</p> <p>Доступ свободный</p>

7	<i>Единый электронный каталог Российской государственной библиотеки</i> Библиографическая база данных	www.rsl.ru Доступ свободный
8	<i>Электронно-библиотечная система «IPRbooks»</i>	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/rosstat/ru/statistics/accounts/ информация в свободном доступе помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека

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

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	<p>Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ – собственная генерация</p> <p>Электронные учебные, научные и периодические издания университета по основным профессиональным образовательным программам высшего и среднего профессионального образования, реализуемым в университете</p>	<p>https://lib.rucont.ru/collection/72</p> <p>Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)</p>
2	<p>Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК – собственная генерация</p> <p>Объем записей – около 27 тыс.</p> <p>Объем документов Сводного каталога – 478220</p> <p>Объем записей Сводного каталога – 234658</p>	<p>www.cnsb.ru</p> <p>Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет</p>
3	<p>Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя Коллекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ветеринария и сельское хозяйство – Издательство Лань - Биология – Издательство Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова - Журналы (более 700 названий) - Пользовательские коллекции, сформированные по заявкам кафедр университета - Сетевая электронная библиотека аграрных вузов - Сетевая электронная библиотека 	<p>http://e.lanbook.com</p> <p>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</p>

4	<p>Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Ру-конт» - сторонняя</p> <p>- Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ - Пользовательские коллекции, сформированные по заявкам кафедр университета</p>	<p>https://lib.rucont.ru/search</p> <p>Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль))</p>
5	<p>Электронно- библиотечная система «Agrilib»_- сторонняя</p> <p>Электронные научные и учебно-методические ресурсы сельскохозяйственного, агротехнологического и других смежных направлений, объединённые по тематическим и целевым признакам; система снабжена каталогом</p>	<p>www.ebs.rgazu.ru</p> <p>С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)</p> <p>Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).</p>
6	<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – сторонняя</p>	<p>http://elibrary.ru</p> <p><u>Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.</u></p>

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (01.09.2021 г.)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/collection/72) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК (www.cnsb.ru) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
3	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»» (https://lib.rucont.ru/search) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
5	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (http://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6	Образовательная платформа «Юрайт» Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» (https://urait.ru/)	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
7	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (01.09.2022 г.)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/search) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
2	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
3	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP
4	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов
5	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
6	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://pnz.gks.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 (01.09.2023 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://opac.cnshb.ru/wlib/	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
5	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
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	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля

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>

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

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1		<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 1375 «Учебная лаборатория по земледелию S&D SUCDEN ОАО «Студенецкий мукомольный завод»» «Учебный центр»</p>	<p>Специализированная мебель: парты, стул, стол однотумбовый, доска, столы лабораторные. Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, экран.</p>	<p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: MS Windows 7 (46298560, 2009); MS Office 2010 (61403663, 2013).</p>
2		<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 1370</p>	<p>Специализированная мебель: стул, стол для заседаний, столы, стол одно тумбовый, трибуна, доска. Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</p>	
3		<p><i>Помещение для самостоятельной работы</i> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека</i> <i>* Читальный зал с выходом в сеть Интернет</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок.</p>	<p>Технические средства обучения, комплект лицензионного программного обеспечения: персональные компьютеры. • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))*. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p>

				Выход в Интернет.
4		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5103	Специализированная мебель: парты, стол аудиторный, стул, трибуна, доски классные. Набор демонстрационного оборудования (мобильный)	Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: плакаты.
		помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</i> <i>помещение для научно-исследовательской работы</i>	специализированная мебель: 1. стол читательский – 29 шт. 2. стол компьютерный – 10 шт. 3. стул – 39 шт. 4. шкаф-витрина для выставок – 3 шт. оборудование и технические средства обучения,: персональный компьютер – 9 шт. • доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; выход в интернет.	Комплект лицензионного программного обеспечения: • MS Windows 10 (69766168, 2018) или Linux Mint (GNU GPL); • MS Office 2016 (69766168, 2018) или Libre Office (GNU GPL); • Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.); • Mozilla Firefox (GNU Lesser General Public License) (на Linux Mint); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) (на ПК с MS Windows)**; • 7-zip (GNU GPL); • Unreal Commander (GNU GPL) (на ПК с MS Windows); • КонсультантПлюс («Договор об информационной поддержке» с ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019 г.)*

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины
(редакция от 01.09.2020 г.)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1		<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 1375 «Учебная лаборатория по земледелию S&D SUCDEN ОАО «Студенецкий мукомольный завод»» «Учебный центр»</p>	<p>Специализированная мебель: парты, стул, стол однотумбовый, доска, столы лабораторные. Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, экран.</p>	<p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: MS Windows 7 (46298560, 2009); MS Office 2010 (61403663, 2013).</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного</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; Выход в Интернет.</p>

			производства: персональные компьютеры.	
4		<i>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</i> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5103	Специализированная мебель: парты, стол аудиторный, стул, трибуна, доски классные. Набор демонстрационного оборудования (мобильный)	Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: плакаты.
		помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</i> <i>помещение для научно-исследовательской работы</i>	специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стулья, шкафы-витрины для выставок. оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры, мфу. • доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; выход в интернет.	MS Windows 7 (61350963, 2012) или MS Windows 10 (69766168, 69559101-69559104, 2018 и 9879093834, 2020) или Linux Mint (GNU GPL); • MS Office 2010 (61403663, 2013) или MS Office 2016 (69766168 и 69559104, 2018) или MS Office 2019 (9879093834, 2020) или Libre Office (GNU GPL); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)**; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))*; • НЭБ РФ (только на ПК с ОС Windows).

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины
(редакция от 01.09.2021 г.)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1		<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 1375 «Учебная лаборатория по земледелию S&D SUCDEN ОАО «Студенецкий мукомольный завод»» «Учебный центр»</p>	<p>Специализированная мебель: парты, стул, стол однотумбовый, доска, столы лабораторные.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, экран.</p>	<p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: MS Windows 7 (46298560, 2009) MS Office 2010 (61403663, 2013)</p>
2		<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.</p>	
3		<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных</p>	<p>Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок.</p> <p>Оборудование и технические</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))*.

		работников; специальная библиотека	средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.	Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
4		Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i>	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.	<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. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

(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 SUCDEN ОАО «Студенческий мукомольный завод»»</i> <i>«Учебный центр»</i></p>	<p>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. • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013). Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, экран.</p>	<p>Системное ПО Microsoft Windows 7 Microsoft Open License, тип лицензии – Academic, №№46298560,4613932,47050003,60210346 Прикладное ПО Microsoft Office Professional Plus 2010 Microsoft Open License, тип лицензии – Academic, №№47050003,60210346,60774449 Программы для просмотра страниц в Интернет (браузеры) Прикладное ПО Yandex Browser GNU Lesser General Public License, б/н Программы просмотра и редактирования файлов формата PDF 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. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного</p>	<p>• MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>

			производства: персональные компьютеры.	
		<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p>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, экранизированное 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; Выход в Интернет.</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1374 <i>Кабинет земледелия</i></p>	<p>Специализированная мебель: парты, стул, стол однотумбовый, доска, столы лабораторные. Оборудование и технические средства обучения: стенд «Гербарий сорных растений», плакаты, сушильный шкаф.</p>	

11 Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

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

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

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

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

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

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

11.2 Методические рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Рабочая программа представляет собой целостную систему, направленную на эффективное усвоение дисциплины в виду современных требований высшего образования. Структура и содержание РП позволяет сформировать необходимые профессиональные компетенции 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 экзамену.

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.

11.5 Методические указания по выполнению рефератов

Реферат представляет самостоятельно переработанный материал по заданной теме, который должен быть четко структурирован. Для этого студент подбирает литературу по теме. Проконсультироваться по вопросам подбора литературы, степени охвата темы и т. д. можно с преподавателем в дни консультаций или в отведенное для этого время на практических занятиях. После прочтения необходимых источников, включая статьи в периодических изданиях, рекомендуется составить план реферата. Обязательно наличие вводной и заключительной частей. Реферат должен содержать анализ проблемы и выводы, сделанные студентом как по ходу изложения, так и в заключительной части.

Объем реферата составляет 8-10 (не более 15) страниц основного текста. Страницы нумеруются. Оформление внутри реферата должно быть единообразным. Для компьютерного варианта рекомендуется использование следующих параметров: шрифт Times New Roman, размер 14-й, интервал полуторный, выравнивание по ширине, поля (слева 3, справа 1,5, сверху и снизу 2 см), каждый новый раздел начинается с новой страницы, подпункты на новую страницу не переносятся. Список литературы должен содержать не менее 5 источников (включая интернет-ресурсы, которые обязательно указываются в списке). Оформление списка должно соответствовать ГОСТу. Источники располагаются в алфавитном порядке.

12 Словарь терминов

Аккумулятивные ландшафты. К ним относятся прилегающие к склонам территории, аккумулирующие поверхностный и фунтовый сток.

Антропогенный ландшафт – один из видов культурного ландшафта, измененный человеком.

Барьерами называют участки географической оболочки (тела, поверхности, линии, точки), которые оказывают существенное влияние на поля и потоки вещества и энергии, задерживая, трансформируя, ослабляя или усиливая их.

Безотвальная обработка почвы – обработка почвы без оборачивания обрабатываемого слоя.

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

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

Биотический потенциал характеризует способность ландшафта продуцировать биомассу.

Бороздование почвы – нарезка борозд на поверхности почвы.

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

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

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

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

Высотная поясность – смена ландшафтных поясов по мере нарастания высот, до некоторой степени аналогичная последовательности расположения широтных ландшафтных зон.

Геохимический ландшафт – это парагенетическая ассоциация сопряженных элементарных ландшафтов, связанных между собой миграцией элементов.

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.

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

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

Климат – определенную совокупность свойств и процессов атмосферы.

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

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

Ландшафт географический – конкретный индивидуальный и неповторимый природно-территориальный комплекс, имеющий географическое название и точное положение на карте.

Ландшафтные геополья – это сферы вещественно-энергетического влияния одних геосистем на другие.

Ландшафтные катены – это ряды сопряженных по элементам рельефа природных комплексов от водоразделов до местных или региональных базисов эрозии, объединенных однонаправленными латеральными связями в единую парагенетическую систему

Ландшафтоведение – это раздел физической географии, занимающийся изучением природных территориальных комплексов (ПТК) или ландшафтных геосистем регионального и локального уровней организации.

Мелиоративное земледелие – земледелие на осушенных и орошаемых землях.

Местность – это наиболее крупная морфологическая часть ландшафта, состоящая по структуре из особого варианта, характерного для данного ландшафта, сочетания урочищ.

Минерально-ресурсным потенциалом ландшафта считают накопленные в течение геологических периодов отдельные вещества, строительные материалы, минералы, энергоносители, которые используют для нужд общества.

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

Морфология ландшафта – раздел ландшафтоведения, уделяющий внимание изучению закономерностей внутреннего территориального состава ландшафта, представляющего его морфологические составные части.

Орошаемое земледелие – земледелие с применением различных видов орошения.

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

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

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

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

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

Подурочище – природный территориальный комплекс, состоящий из одной группы фаций одного типа, тесно связанных генетически и динамически, расположенных на одной форме элемента рельефа, одной экспозиции.

Позиционно-динамическая ландшафтная структура отражает зависимость комплекса природных условий и процессов от положения фаций) относительно ландшафтно значимых рубежей, вдоль которых происходит изменение интенсивности и направления горизонтальных вещественно-энергетических потоков, в первую очередь поверхностного стока, а также переноса в приземном слое атмосферы.

Посевная площадь – площадь пашни, занятая посевами сельскохозяйственных культур.

Природно-ресурсный потенциал – это не максимальный запас ресурсов, а только тот, который используется без разрушения структуры ландшафта.

Природный территориальный комплекс, или ландшафтная геосистема – это исторически сложившаяся территориально устойчивая совокупность взаимосвязанных и взаимообусловленных природных компонентов, функционирующих и развивающихся длительное время как единое целое, продуцируя новое вещество, энергию и информацию.

Природоохранный потенциал обеспечивает сбережение биологического разнообразия, устойчивость и восстановление геосистем.

Рекреационный потенциал – совокупность природных условий ландшафта, положительно влияющих на человеческий организм.

Рельеф – совокупность неровностей земной поверхности.

Речные террасы – выровненные участки поверхности, протягивающиеся выше уровня поймы вдоль одного или обоих склонов долины, отделенные друг от друга уступами.

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

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

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

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

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

Строительный потенциал предусматривает использование природных условий ландшафта для размещения строящегося объекта и выполнения им заданных функций.

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

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

Типы севооборотов – севообороты различного производственного назначения, отличаются главным видом производимой продукции.

Транзитные ландшафты – это геохимически подчиненные ландшафты, в которых частично аккумулируются некоторые соединения, а наиболее растворимые и подвижные продукты выносятся.

Урочище – сопряженная система генетически, динамически и территориально связанных фаций или их групп – подурочищ.

Устойчивость ландшафта – способность системы сохранять свои параметры при воздействии или возвращаться в прежнее состояние после нарушения структуры.

Фация – это самая простая предельная категория геосистемной иерархии, характеризующаяся наибольшей однородностью природных условий.

Функционирование ландшафта – это интегральный природный процесс, который складывается из множества элементарных процессов механической, физической, химической, биологической природы.

Широтная зональность – закономерное изменение физико-географических процессов, компонентов и комплексов (геосистем) от экватора к полюсам.

Экзогенные процессы – различные виды эрозии, деятельность ледников, надземных и подземных вод, приводящих к формированию сравнительно мелких форм рельефа.

Элювиальные (автономные, автоморфные) – геохимически независимые ландшафты, характеризующиеся выносом наиболее растворимых и подвижных соединений.

Эндогенные процессы обуславливают различные типы тектонических движений и связанные с ними деформации земной коры.

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«Адаптивно-ландшафтные системы зем-
леделия» одобренной методической ко-
миссией агрономического факультета
(протокол № 11 от 20.05.2019 г.)
и утвержденной деканом

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
АДАПТИВНЫЕ
СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Направление подготовки
35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы
Технология производства продукции растениеводства

Квалификация
«Магистр»

Форма обучения очная, заочная

Пенза – 2019

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств рабочей программы дисциплины
«Адаптивные системы земледелия»
по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия
направленность (профиль) программы
Технология производства продукции растениеводства
(квалификация выпускника «Магистр»)

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденным приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. № 669 с учетом профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2021 г., регистрационный № 65482).

Дисциплина «Адаптивные системы земледелия» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.В.ДВ.01.02. Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Адаптивные системы земледелия», являются: «Современные технологии производства продукции растениеводства», «Управление продуктивностью и качеством продукции растениеводства», «Агроландшафтоведение», «Адаптивные системы земледелия». Дисциплина «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия» является предшествующей для изучения следующих дисциплин: «Семеноводство полевых культур», «Адаптивные системы защиты растений», «Инновационные технологии в агрономии».

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.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, можно сделать вывод.

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

ПК-2. Способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение.

Критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций.

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

Объем фондов оценочных средств (далее – ФОС) соответствует учебному плану направления подготовки 35.04.04 Агрономия.

Содержание ФОС соответствует целям ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, профессиональному стандарту «3Агроном», 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 ФОС рабочей программы дисциплины «Адаптивные системы земледелия» по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (направленность (профиль) программы «Технология производства продукции растениеводства»), разработанный Юогомазовым С.В., заведующим кафедрой «Общее земледелие и землеустройство» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, соответствует ФГОС, профессиональному стандарту и современным требованиям рынка труда, и позволяет оценить результаты освоения заявленных компетенций.

Эксперт: Каташов Эдуард Николаевич - Первый заместитель Министра
Сельского хозяйства Пензенской области


(подпись) « 30 » августа 2021 г.

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

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

Таблица 1.1 – Дисциплина направлена на формирование компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
ПК-2. Способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение.	ИД-1 _{ПК-2} Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	З1 (ИД-1 ПК-2) Знать: теоретические основы разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия У1 (ИД-1 ПК-2) Уметь: учитывать типизацию агроландшафтов при проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия В1 (ИД-1 ПК-2) Владеть: навыками разработки систем земледелия с учетом ландшафтного подхода

2 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Наименование оценочного средства
1	Научные основы системы земледелия	ПК-2. Способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение.	ИД-1 _{ПК-2} Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	31 (ИД-1 ПК-2) Знать: теоретические основы разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия У1 (ИД-1 ПК-2) Уметь: учитывать типизацию агроландшафтов при проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия В1 (ИД-1 ПК-2) Владеть: навыками разработки систем земледелия с учетом ландшафтного подхода	тестирование зачет
2	Системы земледелия и их элементы	ПК-2. Способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение.	ИД-1 _{ПК-2} Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	31 (ИД-1 ПК-2) Знать: теоретические основы разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия У1 (ИД-1 ПК-2) Уметь: учитывать типизацию агроландшафтов при проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия В1 (ИД-1 ПК-2) Владеть: навыками разработки систем земледелия с учетом ландшафтного подхода	тестирование зачет

3 КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 3.1 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине

Код и содержание индикатора достижения компетенции	Наименование контрольных мероприятий							
	Дискуссия	Тестирование	Расчетно-графическая работа	Анализ конкретных ситуаций	Доклад	Разработка курсовой работы	Зачёт	Экзамен
	Наименование материалов оценочных средств							
	Вопросы дискуссии	Фонд тестовых заданий	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы	Кейсы	Комплект заданий для выполнения реферата	Задания для курсовой работы	Вопросы к зачёту	Вопросы к экзамену
ИД-1 _{ПК-2} Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	-	+	-	-	-	-	+	-

4 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

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

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности индикатора компетенций			
	Неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1_{ПК-2} Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при изложении теоретических основ разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при изложении теоретических основ разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при изложении теоретических основ разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия	Знает виды систем земледелия для сельскохозяйственной организации
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в типизации агроландшафтов при проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме в типизации агроландшафтов при проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в типизации агроландшафтов при проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия	Умеет обосновать выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в разработке систем земледелия с учетом ландшафтного подхода	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в разработке систем земледелия с учетом ландшафтного подхода	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в разработке систем земледелия с учетом ландшафтного подхода	Владеет навыками обоснования выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации

<p>Характеристика сформированности компетенции</p>	<p>Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для обоснования выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации</p>	<p>Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для обоснования выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации</p>	<p>Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для обоснования выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации</p>	<p>Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для обоснования выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации</p>
--	--	---	---	---

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

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

ИД-1ПК-2 Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка

1. Общая схема классификации ландшафтов
2. Классификация агроландшафтов
3. Ландшафтообразующие факторы и процессы
4. Рельеф как компонент ландшафта
5. Типы антропогенных ландшафтов
6. Техногенные формы рельефа
7. Территориальное устройство агроландшафтов
8. Контурная организация территории
9. Оптимизация соотношения различных видов сельскохозяйственных угодий в агроландшафтах
10. Трансформация деградированных пахотных почв в другие виды угодий
11. Экологические функции почв
12. Контурная обработка почвы
13. Пригодность агроландшафтов для возделывания сельскохозяйственных культур
14. Антропогенная динамика ландшафтов
15. Назовите земные и космические факторы жизни растений.
16. Изложите предупредительные меры борьбы с сорняками.
17. Дайте понятие чистого пара, изложите классификацию паров и их агротехническое значение для регионов с недостаточным и неустойчивым увлажнением.
18. Причины чередования культур в севообороте.
19. Классификация мер борьбы с сорняками.
20. Полупаровая обработка почвы под яровые культуры.
21. Понятие об эрозии и дефляции.
22. Пороги вредоносности сорных растений.
23. Промежуточные культуры и их роль в интенсификации земледелия.
24. Приемы основной обработки почвы.
25. Закон совокупного действия факторов жизни растений и его использование в практике земледелия.
26. Изложите историю развития и классификацию систем земледелия.
27. Перечислите лучшие предшественники для главных полевых культур.
28. Особенности обработки почвы под яровые культуры в районах водной и ветровой эрозии.

29. Дайте понятие системе земледелия. Основные звенья систем земледелия.
30. Общие физические свойства почвы и их роль в плодородии.
31. Истребительные меры борьбы с сорняками.
32. Характеристика специальных севооборотов. Примеры почвозащитных и конопляных севооборотов.
33. Дайте понятие о равновесной и оптимальной плотности почвы.
34. Характеристика, приемы поверхностной обработки почвы.
35. Приемы и способы обработки почвы на полях, подверженных водной и ветровой эрозии.
36. Характеристика видов севооборотов. Примеры и схемы.
37. В чем состоит сущность законов минимума, оптимума, максимума и ограничивающих причин, их использование в интенсивном земледелии.
38. Предложите почвозащитный севооборот от водной эрозии, дайте обоснование для его применения, определить коэффициент почвозащитного действия.
39. Приемы и способы обработки почвы на полях, подверженных водной и ветровой эрозии.
40. Факторы повышения плодородия и окультуренности почвы: биологические, агрофизические, агрохимические.
41. Факторы и механизмы развития эрозии и дефляции.
42. Изложите научные основы обработки почвы.
43. Изложите предупредительные меры борьбы с сорняками.
44. Классификация севооборотов по их хозяйственному назначению. Приведите примеры типов севооборотов.
45. Минимальная обработка почвы, характеристика направлений минимализации обработки почвы.
46. Изложите классификацию мер борьбы с сорняками.
47. Изложите понятие и характеристику поверхностной, мелкой, обычной и глубокой обработки почвы.
48. Изложите классификацию севооборотов.
49. Изложите понятие «пар». Дайте классификацию паров и краткую характеристику их агротехнической и экономической эффективности.
50. Водный режим почвы. Формы и категории почвенной воды.
51. Укажите причины, вызывающие необходимость чередования сельскохозяйственных культур.
52. Общие физические свойства почвы и их роль в плодородии.
53. Дайте характеристику промежуточным культурам, их место в севообороте.

5.2 Тестовые задания по оценке освоения индикаторов достижения компетенций

ИД-1ПК-2 Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка.

1. *Гранулометрическим составом почв или пород называется ...*
относительное содержание в почве отдельных фракций механических элементов разной крупности, выраженное в % массы абсолютно сухой почвы
группировка элементарных частиц или пород по размерам
соотношение в почве или породе песчаной и илистой фракций
процентное содержание механических элементов крупнее 1 мм
2. *Наиболее агрономически ценной является ...*
комковато-зернистая структура
глыбистая структура
столбовидная структура
плитчатая структура
3. *К морфологическим признакам почвы относится...*
строение почвенного профиля
поглощительная способность почвы
плодородие почвы
водно-воздушные свойства почвы
4. *Структура почвы – это ...*
совокупность различных по величине и форме почвенных агрегатов
относительное содержание в почве физического песка и физической глины
способность почвы распадаться на агрегаты различной величины
соотношение объемов, занимаемых твердой фазой почвы и различными видами пор
5. *Гумус – это...*
особая форма органического вещества почвы, образовавшаяся в результате процесса гумификации
верхний плодородный слой почвы
минеральная часть почвы
органические удобрения, вносимые в почву для повышения ее плодородия
6. *Важнейшими технологическими (физико-механическими) свойствами почвы являются:*
связность, пластичность, липкость
обеспеченность элементами минерального питания и поглощительная способность почвы
щелочно-кислотные свойства почвы
плотность и мощность пахотного слоя
7. *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

8. Свойство почвы оказывать сопротивление разрывающему усилию, называется...

связностью

липкостью

твердостью

пластичностью

9. К морфологическим признакам почвы относится...

структура почвы

липкость почвы

плодородие

пористость

10. К физическим свойствам почвы относится ...

плотность твердой фазы

окраска почвы

строение почвы

структура почвы

12. Охарактеризуйте почвенный покров Пензенской области?

13. Под пластичностью почвы понимают?

14. Как на практике определить состояние физической спелости почвы?

15. Соблюдение какого закона земледелия способствует сохранению и повышению плодородия почвы?

16. Какой из законов земледелия гласит: «Наивысший урожай можно получить только при оптимальном наличии факторов жизни растений, уменьшение или увеличение приводят к снижению или гибели урожая»?

18. Сущность закона возврата в земледелии?

19. Какие факторы жизни растений являются практически не регулируемы в земледелии?

20. Под какими сельскохозяйственными культурами происходит наиболее интенсивное разложение органического вещества?

21. На основе какого закона земледелия базируется воспроизводство плодородия почвы?

22. Какой из законов земледелия обосновывает необходимость чередования сельскохозяйственных культур?

23. Несоблюдение какого закона земледелия может привести к постепенному снижению почвенного плодородия?

24. Определение понятия «плодородие почвы».

25. На какие группы подразделяются показатели плодородия почвы?

ИД-1пк-2 Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка

1 Система земледелия это:

1 Рациональное использование земли, повышение плодородия почвы, выращивание высоких и устойчивых урожаев

2 Комплекс взаимосвязанных агротехнических, мелиоративных и организационных мероприятий, направленных на эффективное использование земли,

сохранение и повышение плодородия почвы, получение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур

3 Система приемов, направленных на эффективное использование земли

4 Наука о земле и рациональном ее использовании

5 Комплекс приемов, направленных на повышение плодородия почвы

2 Система земледелия при которой процесс восстановления плодородия почвы осуществляется природным путем:

1 Улучшенная зерновая

2 Травопольная

3 Плодосменная

4 Залежная

5 Зернопаропропашная

3 *Примитивные системы земледелия:*

1 Участок земли находился в обработке 3–4 года, а затем оставлялся для восстановления плодородия почвы

2 Меньше половины пригодных земель использовали под посевы зерновых, кормовых и технических культур, плодородные почвы восстанавливались природными процессами

3 Земельный массив занимали посевами зерновых значительную часть пригодных для обработки земель, плодородие почвы восстанавливалось под управлением человека

4 Земельный массив обрабатывали и занимали посевами зерновых незначительную часть пригодных для обработки земель, плодородие почвы восстанавливалось природными процессами

5 Участок земли находился в обработке 6–8 лет, а затем оставлялся для восстановления плодородия почвы

4 *К примитивным системам относят:*

1 Залежную, переложную, подсечно-огневую, лесопольную

2 Переложную, лесопольную, паровую, подсечно-огневую

3 Лесопольную, травопольную, залежную

4 Подсечно-огневую, многопольно-травяную, паровую

5 Залежную, травопольную, многопольно-травяную, лесопольную

5 *К экстенсивным системам земледелия относят:*

1 Паровую, многопольно-травяную

2 Подсечно-огневую, травопольную, паровую

3 Плодосменную, паровую, многопольно-травяную 4 Лесопольную, паровую, травопольную

5 Плодосменную, улучшенную зерновую, паровую

6 *К интенсивным системам земледелия относят:*

1 Пропашную, зернопропашную, зернопаровую, зернотравяную

2 Залежную, переложную, плодосменную, зернопаровую

3 Плодосменную, травопольную, улучшенную зерновую, лесопольную

4 Почвозащитную, зернопаропропашную, переложную

5 Зернопропашную, пропашную, зернотравяную, травопольную.

7 Как называется система земледелия, основанная на зернопаровых севооборотах с полосным размещением с.-х. культур и чистого пара?

- а. почвозащитная
- б. улучшенная зерновая
- в. зернопаровая
- г. сидеральная

д. пропашная

8 Какая из нижеперечисленных систем земледелия относится к экстенсивным?

- а. переложная
- б. паровая
- в. плодосменная
- г. подсечно-огневая
- д. лесопольная

9 Какая система земледелия считается наиболее интенсивной и применяется преимущественно в пригородных овощеводческих и специализированных картофельных хозяйствах?

- а. зернотравяная
- б. зернопропашная
- в. пропашная
- г. сидеральная
- д. переложная

10 На что в первую очередь направлены приемы повышения плодородия в системе земледелия на легких почвах?

- а. на повышение аэрации
- б. на увеличение содержания органического вещества
- в. на снижение засоренности
- г. на снижение кислотности
- д. на повышение продуктивности

11 Какая группа культур сводится к минимуму или исключается из севооборотов в системах земледелия на торфяно-болотных почвах?

- а. многолетние травы
- б. промежуточные
- в. пропашные
- г. однолетние травы
- д. зерновые

12. Охарактеризуйте причины чередования культур в севообороте.

13. Понятие об эрозии и дефляции.

14. Перечислите пороги вредности сорных растений.

15. Роль промежуточных культур в земледелии.

16. Изложите историю развития и классификацию систем земледелия.

17. Дайте понятие системе земледелия. Основные звенья систем земледелия.

18. Специальные почвозащитные севообороты.

19. Характеристика видов севооборотов. Примеры.

20. Классификация севооборотов по их хозяйственному назначению. Приведите примеры типов севооборотов.
21. Минимальная обработка почвы, характеристика направлений минимализации обработки почвы.
22. Изложите понятие «пар». Дайте классификацию паров и краткую характеристику их агротехнической и экономической эффективности.
23. Укажите причины, вызывающие необходимость чередования сельскохозяйственных культур.
24. Дайте понятие о равновесной и оптимальной плотности почвы.
25. Характеристика, приемы поверхностной обработки почвы.

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 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. зачет.

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. экзамен.

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».

6.2 Критерии оценки знаний студента при проведении зачета

Зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенций при изучении дисциплины или её части и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков.

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

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

Зачет – 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 (устная, письменная 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 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. Если обучающийся явился на зачет, взял билет или вопрос и отказался от ответа, то в экзаменационной (зачетной) ведомости ему выставляется оценка «не зачтено» без учета причины отказа.

Нарушениями учебной дисциплины во время промежуточной аттестации являются:

- списывание (в том числе с использованием мобильной связи, ресурсов Интернет, а также литературы и материалов, не разрешенных к использованию на экзамене или зачете);

- обращение к другим обучающимся за помощью или консультацией при подготовке ответа по билету или выполнении зачетного задания;

- прохождение промежуточной аттестации лицами, выдающими себя за обучающегося, обязанного сдавать экзамен (зачет);

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

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

Присутствие на зачетах посторонних лиц не допускается.

По результатам зачета в экзаменационную (зачетную) ведомость выставляются оценки «зачтено» или «не зачтено». Экзаменационная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости студентов.

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

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

Экзаменационные ведомости заполняются шариковой ручкой. Запрещается заполнение ведомостей карандашом, внесение в них любых

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

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

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

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

При выставлении оценки при 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 зачета с оценкой 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 зачёта 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 зачёта.

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

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

Обучающийся, войдя в аудиторию, называет свою фамилию, предъявляет экзаменатору зачетную книжку и с его разрешения выбирает случайным

образом один из имеющихся на столе вопросов (билетов), называет его номер и (берет при необходимости лист бумаги формата А4 для черновика) и готовится к ответу за отдельным столом, а преподаватель фиксирует номер экзаменационного билета. Во время зачёта студент не имеет право покидать аудиторию.

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

Преподавателю предоставляется право:

- освободить обучающегося от полного ответа на данный вопрос, если преподаватель убежден в твердости его знаний;

- задавать уточняющие вопросы по существу ответа и дополнительные вопросы сверх билета, а также давать задачи и примеры по программе данной дисциплины. Время, отводимое на ответ по билету, не должно превышать 12 минут, включая ответы и на дополнительные вопросы.

Порядок проведения письменного зачета.

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

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

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

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

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

- 1) зачётную книжку, обращая внимание на вуз, факультет, курс, Ф.И.О. и фото;

- 2) тот ли вариант выполняет обучающийся, который он получил согласно разработанной схеме рассадки.

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

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

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

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

Выставление оценок на зачете(зачете с оценкой) осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня знаний студентов.

При выставлении оценки преподаватель учитывает:

- знание фактического материала по программе дисциплины, в том числе знание обязательной литературы, современных публикаций по программе курса, а также истории науки;

- степень активности студента на семинарских занятиях;

- логику, структуру, стиль ответа; культуру речи, манеру общения; готовность к дискуссии, аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение приложить теорию к практике, решить задачи;

- наличие пропусков семинарских и лекционных занятий по неуважительным причинам.

Знания и умения, навыки по сформированности соответствующего индикатор достижения компетенции: при промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой) оцениваются «отлично», если:

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

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

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

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

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

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

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

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

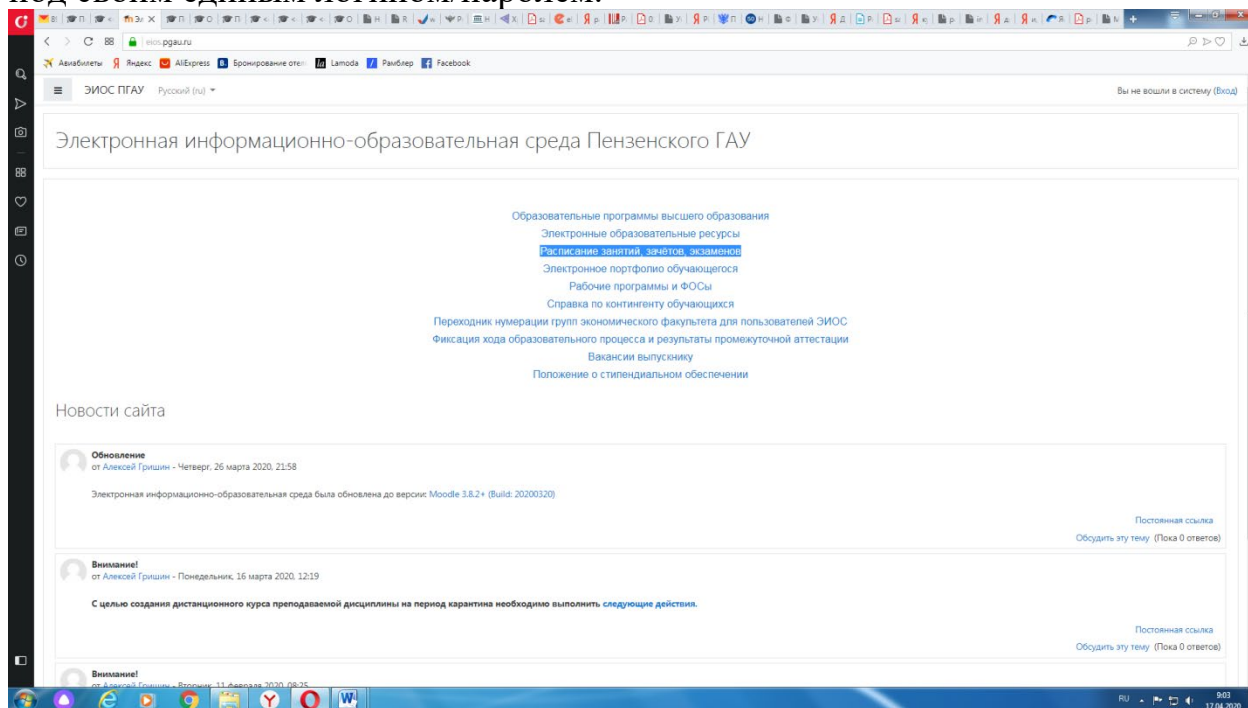
- компьютерное тестирование;
- устное собеседование, направленное на выявление общего уровня подготовленности (опрос без подготовки или с несущественным вкладом ответа по выданному на подготовку вопросу в общей оценке за ответ обучающегося), или иная форма аттестации, включающая устное собеседование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

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

организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816, при проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – промежуточная аттестация) обеспечивается идентификация личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения мероприятий, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения. Промежуточная аттестация может назначаться с понедельника по субботу с 8-00 до 17-00 по московскому времени (очная форма обучения). В случае возникновения в ходе промежуточной аттестации сбоя технических средств обучающегося, устранить который не удастся в течение 15 минут, дальнейшая промежуточная аттестация обучающегося не проводится, педагогический работник фиксирует неявку обучающегося по уважительной причине.

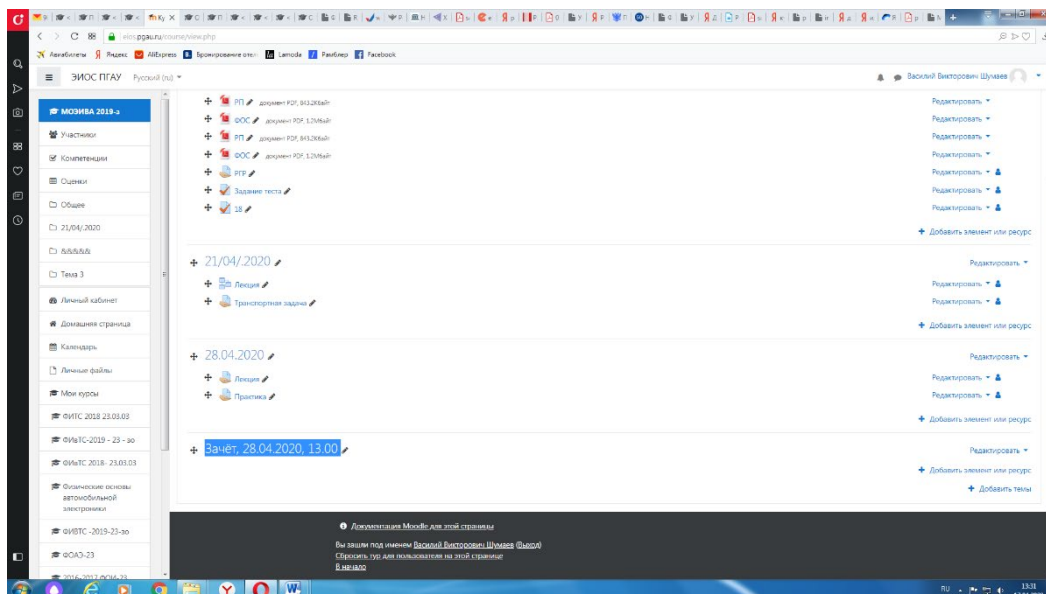
Для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием (https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144) педагогический работник переходит по ссылке в созданную в ЭИОС дисциплину (вместо аудитории) одним из перечисленных способов:

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



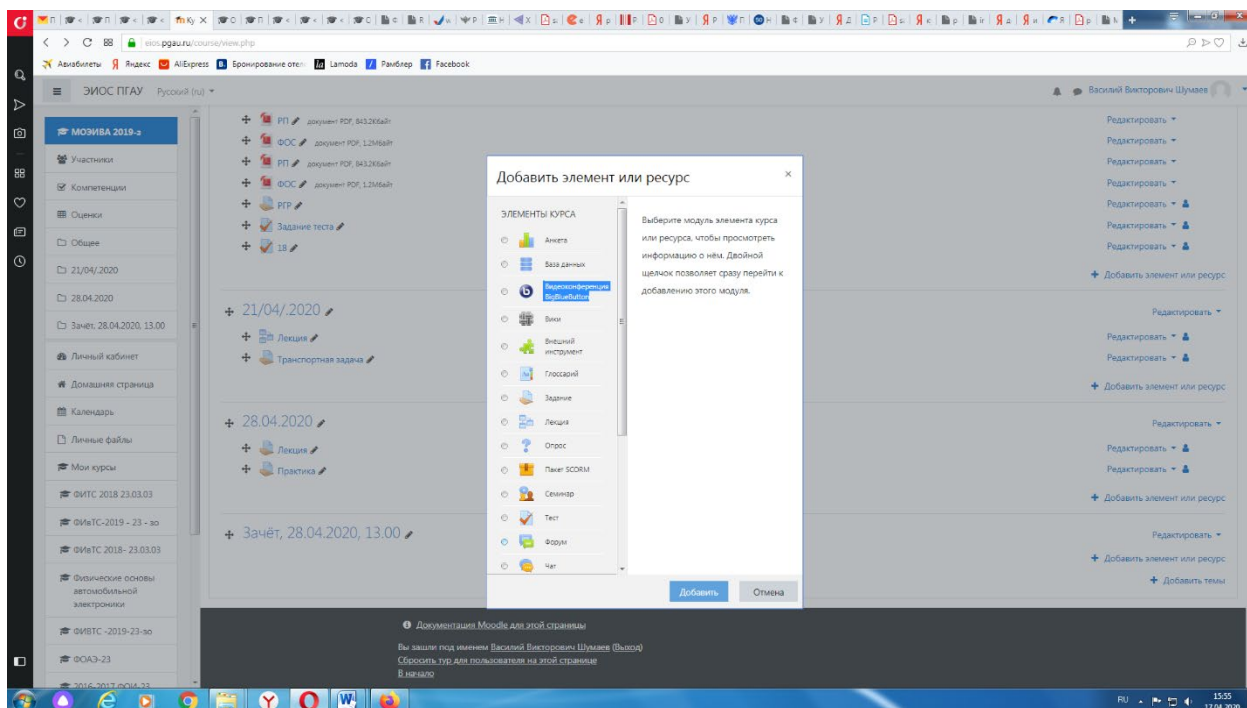
Структура раздела дисциплины в ЭИОС для проведения промежуточной аттестации

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

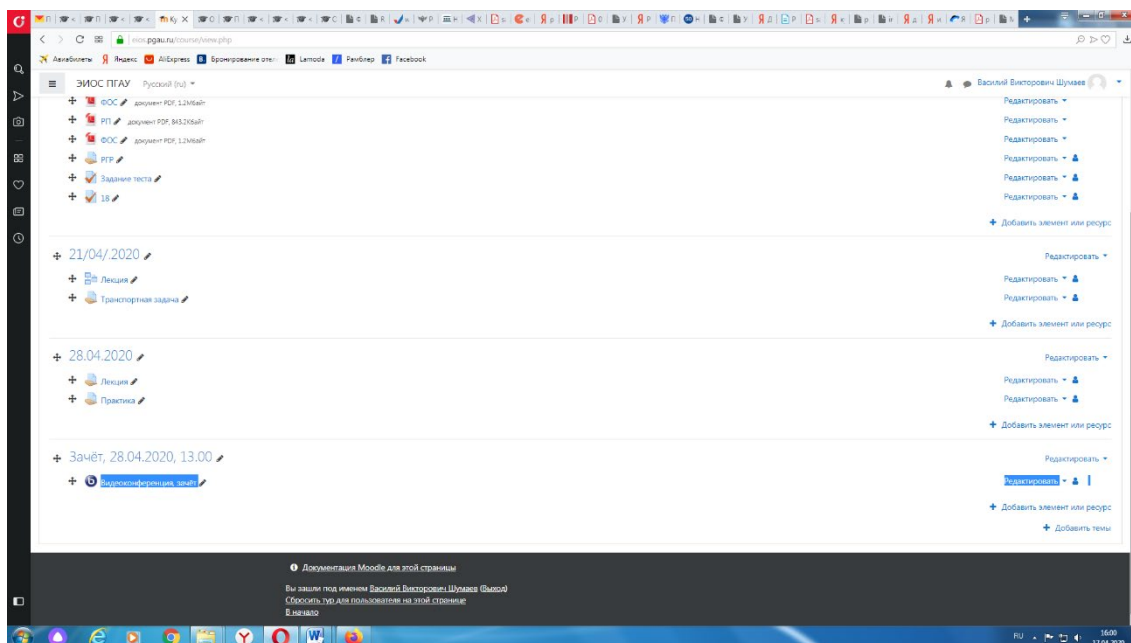


Раздел в обязательном порядке содержит следующие элементы:

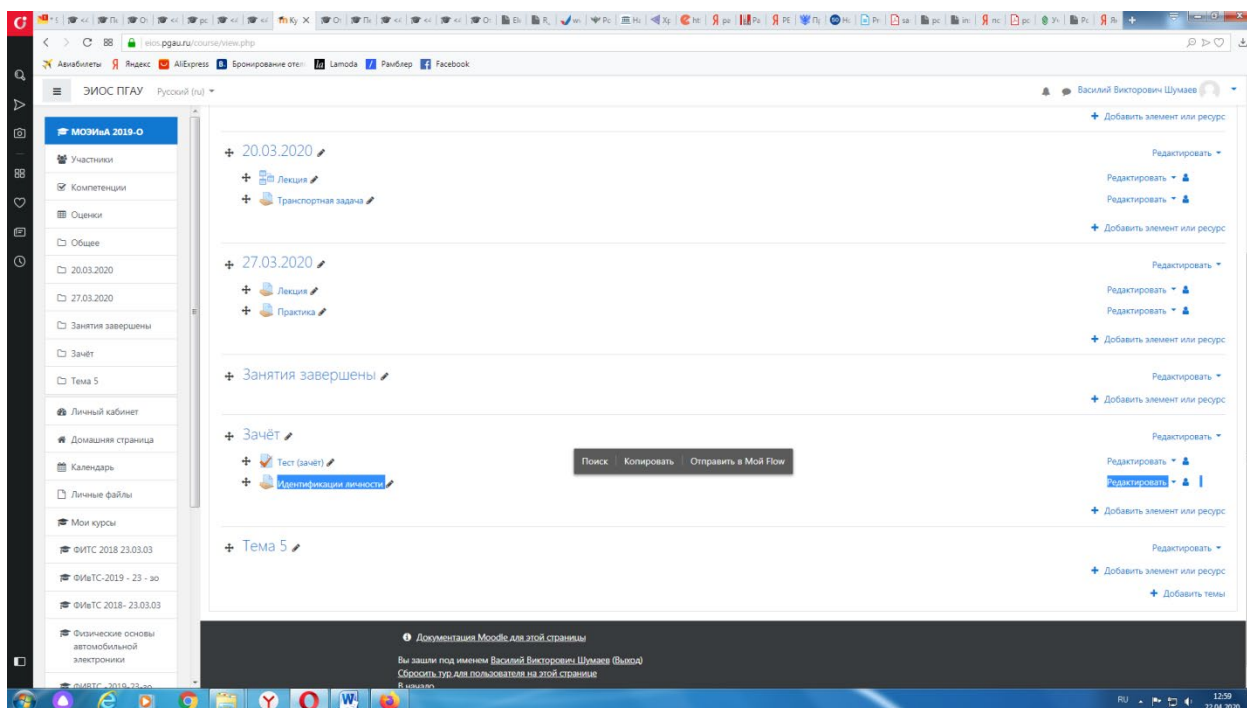
а) «Видеоконференция». Для того чтобы создать видеоконференцию, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «Видеоконференция» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации.



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

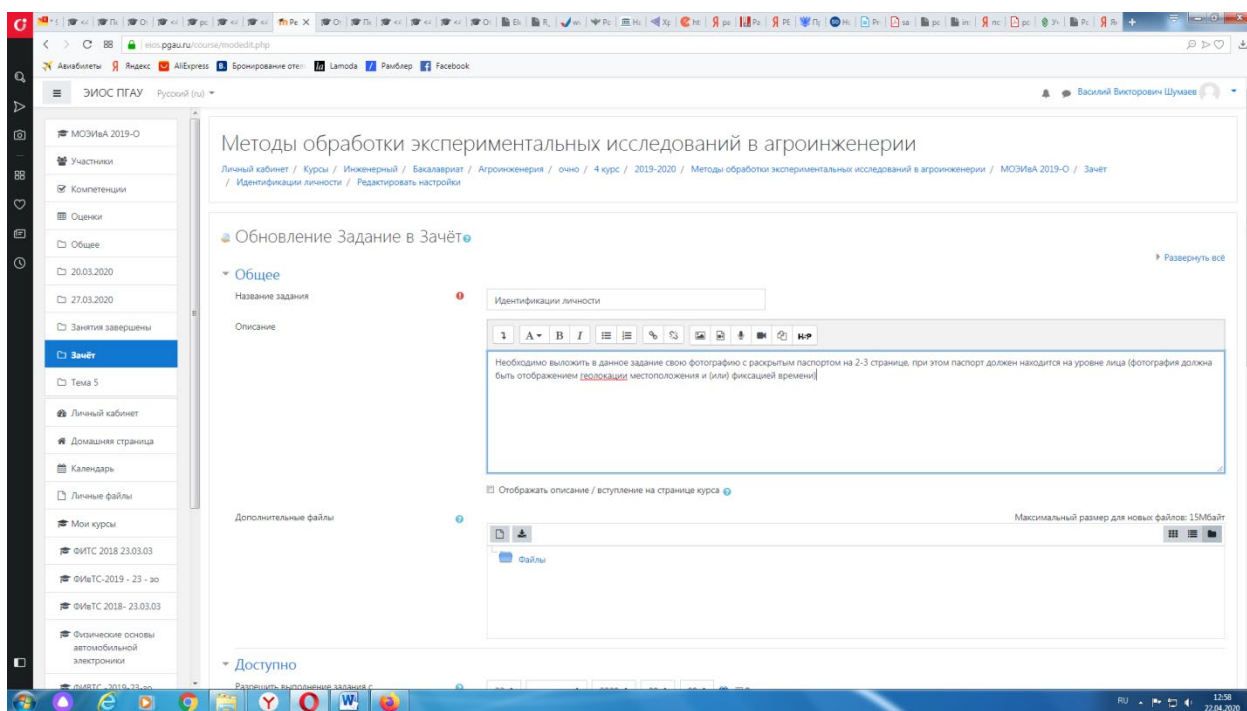


В случае возникновения трудностей при подключении к «Видеоконференции», вызванных отсутствием технических средств (веб камера, микрофон и др.) и (или) отсутствием качественной мобильной связи (сети Интернет) у обучающихся, находящихся за пределами г. Пенза, возможно применение фотофиксации (с подключённой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



Описание должно содержать следующую фразу «Необходимо выложить в данное задание свою фотографию с раскрытым паспортом на второй-третьей страницах, при этом паспорт должен находиться на уровне лица (фотография

должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени)».



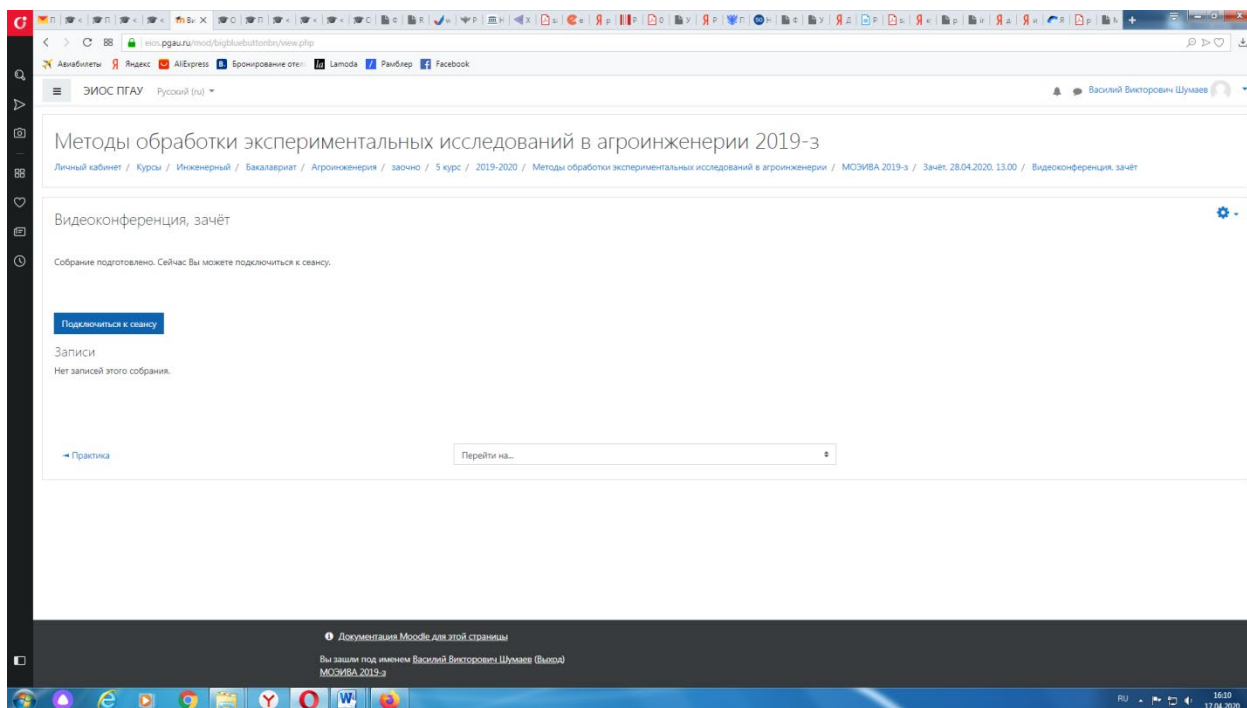
б) Задание для проведения опроса студентов. В случае проведения промежуточной аттестации в форме тестирования в раздел добавляется элемент «Тест».

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

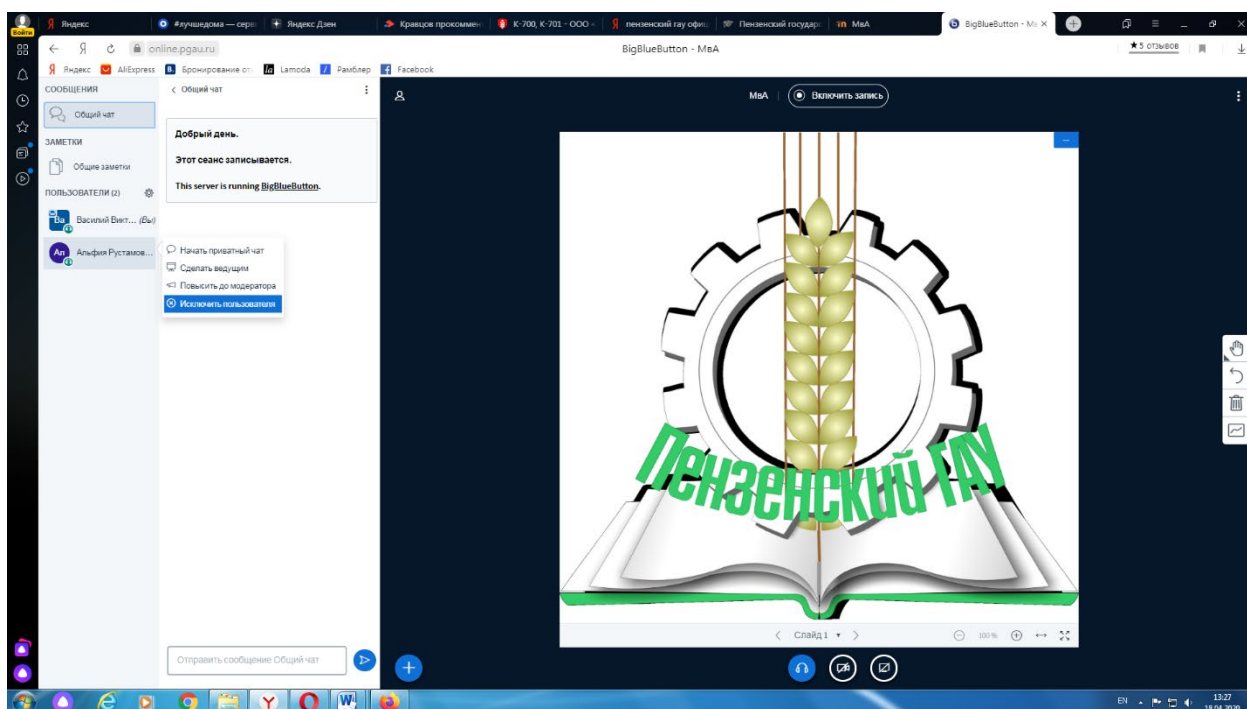
в) «Зачётно-экзаменационная ведомость». Для того, чтобы создать данный элемент, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «файл» с названием «Зачётно-экзаменационная ведомость» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации. Данную ведомость педагогический работник получает по электронной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

Проведение промежуточной аттестации в форме устного собеседования

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



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



В начале каждого собрания в обязательном порядке педагогический работник:

- включает режим видеозаписи;
- проводит идентификацию личности обучающегося, для чего обучающийся называет отчетливо вслух свои ФИО, демонстрирует рядом с лицом в

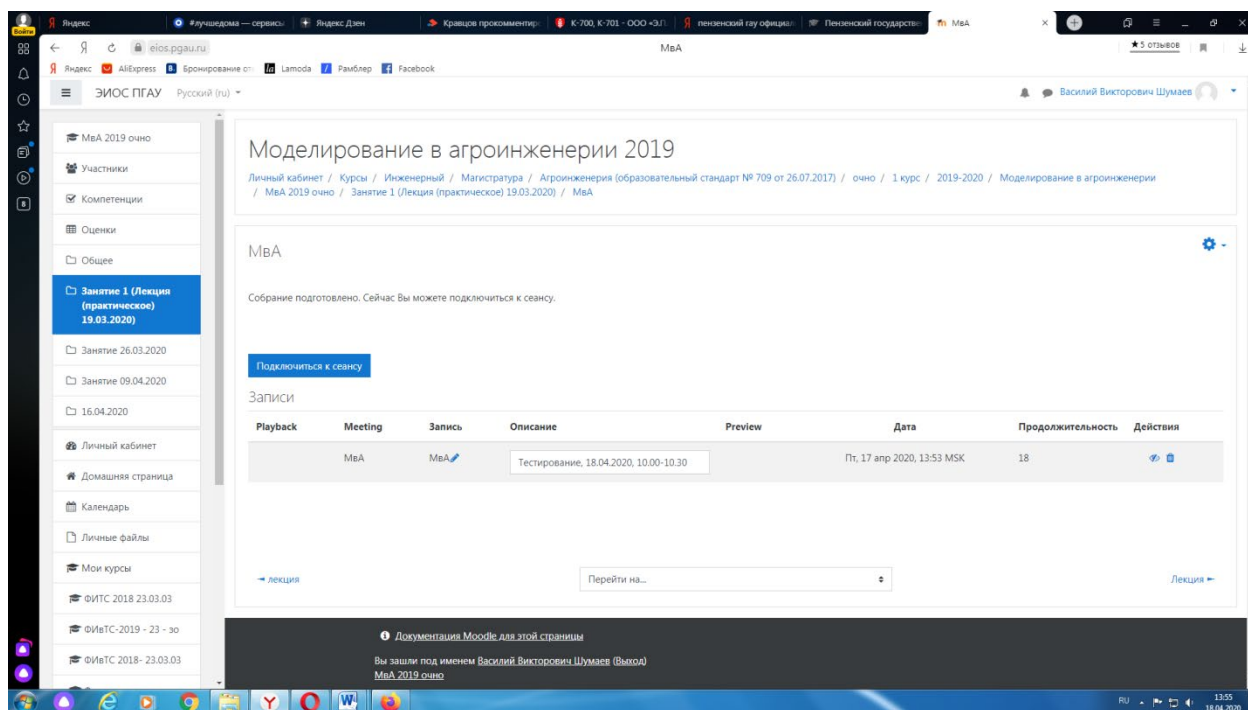
развернутом виде паспорт или иной документа, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи;

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

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

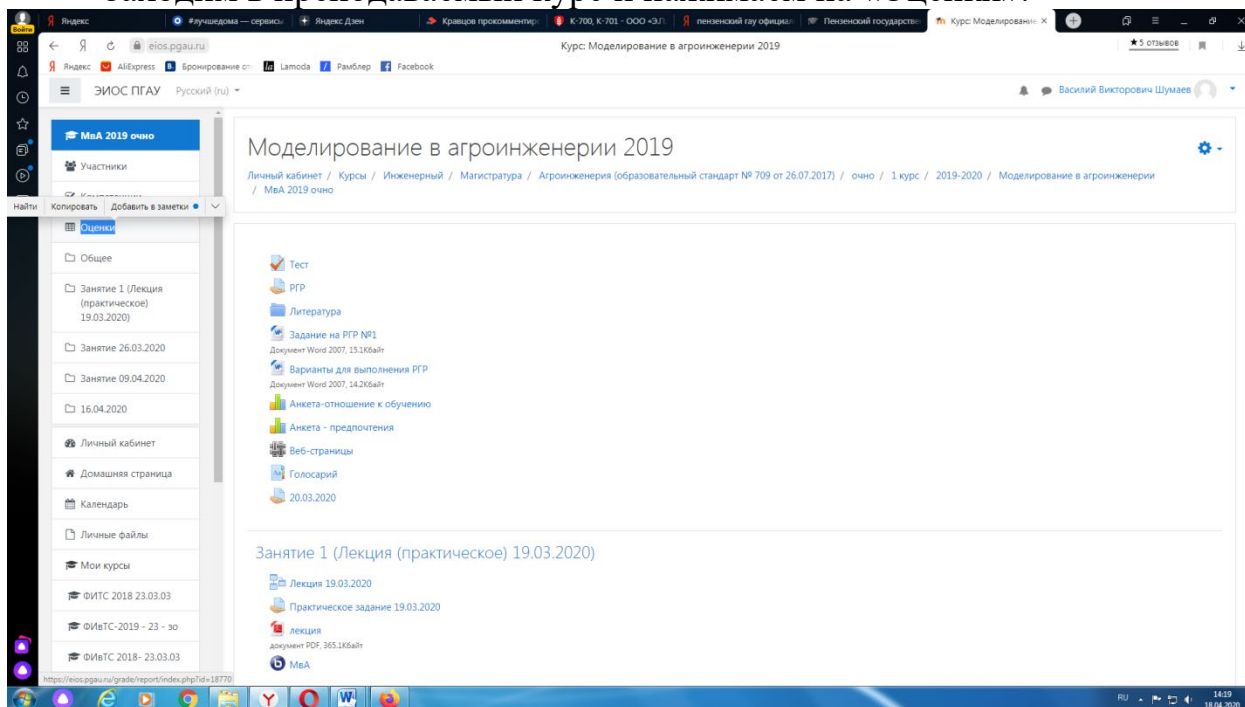
Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.

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

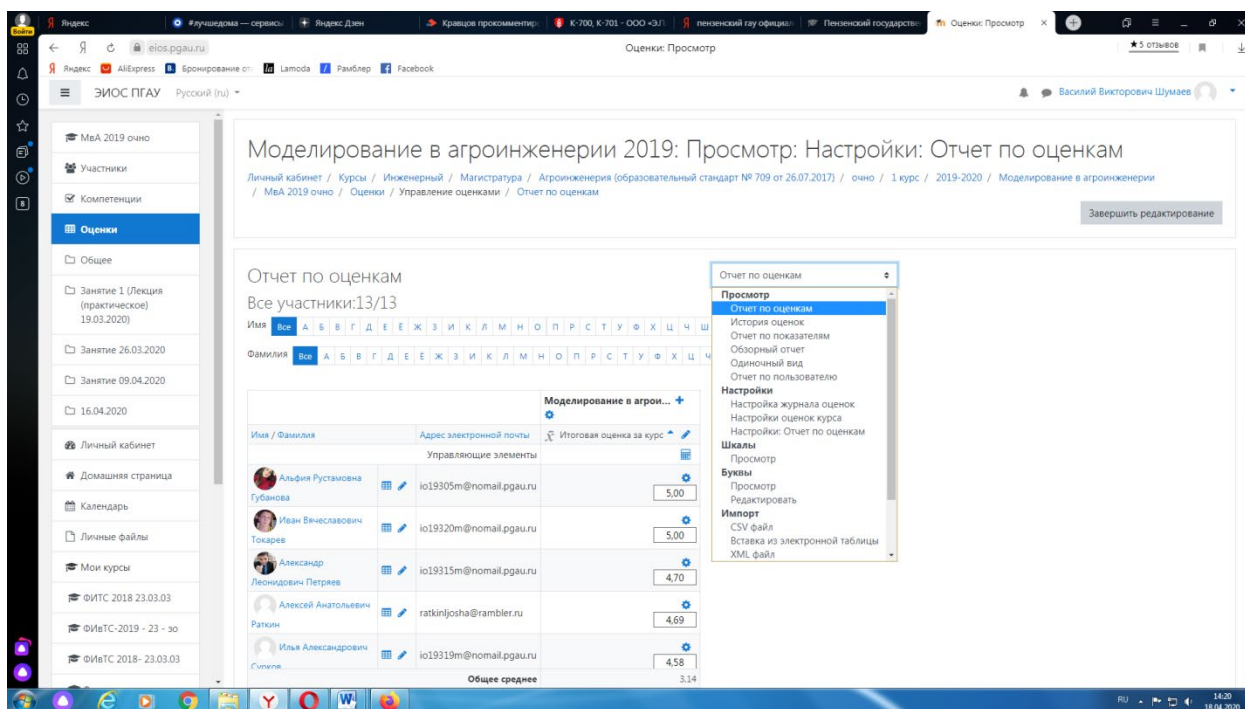


После сохранения видеозаписи педагогический работник может проставить выставленную обучающемуся оценку в электронную ведомость по следующему алгоритму.

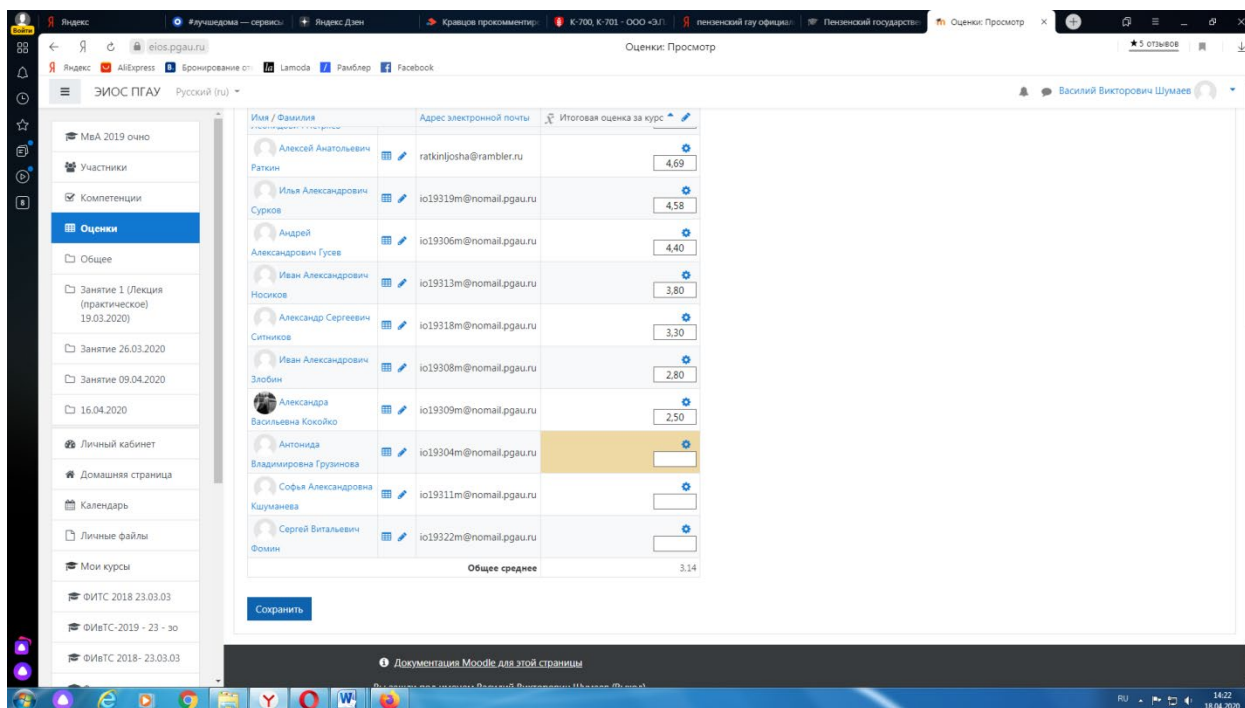
Заходим в преподаваемый курс и нажимаем на «Оценки».



Выбираем «Отчёт по оценкам».



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



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

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

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

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

Проведение промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования

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

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

В случае если идентификация личности проводится посредством фотофиксации, педагогический работник входит в раздел «Идентификация

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

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

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

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

Фиксация результатов промежуточной аттестации

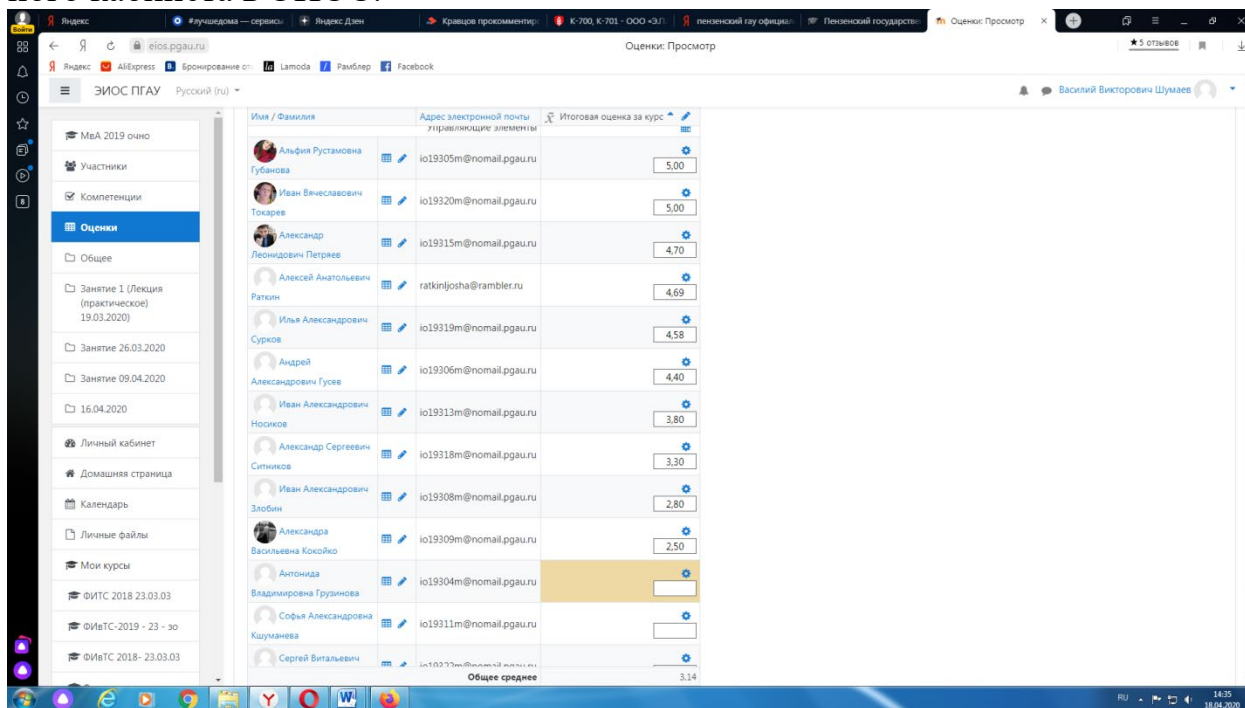
Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме устного собеседования, фиксируется педагогическим работником в соответствующей видеозаписи, ссылка на которую размещается в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle. Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной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

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

Порядок освобождения обучающихся от промежуточной аттестации

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре экзаменационную оценку по результатам текущего (в течение семестра) контроля успеваемости без сдачи экзамена или зачета. Оценка за экзамен выставляется педагогическим работником в ведомость в период экзаменационной сессии, исходя из среднего балла по результатам работы в семестре, указанным в электронной ведомости.

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



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.