Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Декан агрономического факультета
_____
"15" апреля 2021 г.

Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **общего земледелия и растениеводства**

Учебный план 35.04.04_Агрономия_О_2021.plx
35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) образовательной программы "Агрономия"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 18
самостоятельная работа 54

Виды контроля в семестрах:
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лабораторные	18	18	18	18
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная	18	18	18	18
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	72	72	72	72

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 152F9F34BEA253FCE714EAC1F1E3E158
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 04.04.2022 до 28.06.2023

Программу составил(и):

к.сх.н., доцент, Коробицын Сергей Леонидович

Рецензент(ы):

к.сх.н., доцент, Старкова Дарья Леонидовна

Рабочая программа дисциплины

Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017г. №708)

составлена на основании Учебного плана:

35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) образовательной программы "Агрономия"

одобренного и утвержденного Ученым советом Университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена методической комиссией

агрономического факультета Протокол № 5 от "15" 04 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

общего земледелия и растениеводства

Протокол № 9а от "15" 04 2021 г.

Зав. кафедрой _____ к.сх.н.доцент Коробицын Сергей Леонидович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **общего земледелия и растениеводства**

Протокол от "__"_____2022 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **общего земледелия и растениеводства**

Протокол от "__"_____2023 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **общего земледелия и растениеводства**

Протокол от "__"_____2024 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **общего земледелия и растениеводства**

Протокол от "__"_____2025 г. № _

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки, освоения современных систем земледелия

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками которые были приобретены на предыдущем высшем уровне образования. Инновационные технологии в агрономии
2.1.2	Агропочвоведение и агрофизика,
2.1.3	интегрированная защита растений. продвинутый курс
2.1.4	агроландшафтоведение,
2.1.5	региональные проблемы почвенной агрохимии.
2.1.6	
2.1.7	
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-7	Способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение
ПК-7.1	Проектирует адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их осваивает

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледения						
1.1	Фнализ природноэкономических условий хозяйства /Лаб/	3	2	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.2	Разработка модели плодородия почв /Лаб/	3	2	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	1	
1.3	Расчет структуры посевной площади хозяйства /Лаб/	3	2	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	1	
1.4	Разработка системы севооборотов /Лаб/	3	2	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	1	
1.5	Проектирование системы удобрений /Лаб/	3	1	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	1	
1.6	Проектирование системы обработки почвы /Лаб/	3	2	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.7	Разработка системы защиты растений от вредных онрганизмов /Лаб/	3	2	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	1	
1.8	Проектирование системы семеноводства /Лаб/	3	1	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	1	
1.9	Разработка экологически безопасных технологий возделывания культур в севообороте /Лаб/	3	2	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.10	Разработка системы обустройства природных кормовых угодийй /Лаб/	3	1	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	

1.11	Экономическая и энергитическая оценка системы земледелия в хозяйстве /Лаб/	3	1	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.12	Подготовка к лабораторным занятиям повторения пройденого материала /Ср/	3	20	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.13	Расчетные работы при проектированиии адаптивно-ландшафтных систем земледелия /Ср/	3	20	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.14	Подготовка к зачету /Ср/	3	10	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.15	/Зачѐт/	3	4	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения входного, текущего контроля и промежуточной аттестации содержания фонда оценочных средств представлено в Приложении 1, 2

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Матюк, Н. С., Беленков, А. И.	Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс]: учебник Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/51938	СПб.: Лань, 2014

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	А.И. Пупонин	Земледелие: учеб. для студентов вузов по агрон. специальностям	М.: Колос, 2000

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	А,А, Платунов, С.Л. Коробицын	Методические указания для выполнения курсовой работы по земледелию на тему: "Система севооборотов, обработки почвы и мер борьбы с сорняками": методические указания	Киров: Вят. ГСХА, 2007

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Разработка адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий в условиях СХП "Аткарское"
Э2	АДАПТИВНО-ЛАНДШАФТНЫЕ СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ
Э3	

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.4	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.5	АЛОР-Фаст

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных

6.3.2.1	Информационная справочная система Консультант Плюс
6.3.2.2	Информационная справочная система Гарант
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятского ГАТУ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) предствлено в Приложении 3 РПД

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.
Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:
• самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
• подготовка к лабораторным занятиям;
• подготовка к мероприятиям текущего контроля;
• подготовка к промежуточной аттестации.
При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.
1. Самостоятельное изучение тем дисциплины
Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часо в отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических (семинарских), лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.
2. Подготовка лабораторным занятиям
Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.
3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля
В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.
4. Подготовка к промежуточной аттестации
Подготовка к зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.
5. Интерактивные формы.
Интерактивные формы обучения по дисциплине представлены: коллективным решением творческих задач; разбором конкретной ситуации; дискуссией, ролевыми играми. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Декан агрономического факультета
_____
«15» апреля 2021 г.

Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **общего земледелия и растениеводства**

Учебный план 35.04.04_Агрономия_3_2021.plx
35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) образовательной программы "Агрономия"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 10
самостоятельная работа 58
часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лабораторные	10	10	10	10
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная	10	10	10	10
Сам. работа	58	58	58	58
Часы на	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.с.х.н., доцент, Коробицын Сергей Леонидович

Рецензент(ы):

к.с.х.н., доцент, Старкова Дарья Леонидовна

Рабочая программа дисциплины

Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017г. №708)

составлена на основании Учебного плана:

35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) образовательной программы "Агрономия"

одобренного и утвержденного Ученым советом Университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена методической комиссией

агрономического факультета Протокол № 5 от "15" 04 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

общего земледелия и растениеводства

Протокол № 9а от "15" 04 2021 г.

Зав. кафедрой к.с.х.н.доцент Коробицын Сергей Леонидович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2021 учебном году на заседании кафедры **общего земледелия и растениеводства**

Протокол от "__"_____2022 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **общего земледелия и растениеводства**

Протокол от "__"_____2023 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **общего земледелия и растениеводства**

Протокол от "__"_____2024 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **общего земледелия и растениеводства**

Протокол от "__"_____2025 г. № _

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки, освоения современных систем земледелия

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками которые были приобретены на предыдущем высшем уровне образования. Инновационные технологии в агрономии
2.1.2	Агропочвоведение и агрофизика,
2.1.3	интегрированная защита растений. продвинутый курс
2.1.4	агроландшафтоведение,
2.1.5	региональные проблемы почвенной агрохимии.
2.1.6	
2.1.7	
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	
2.2.4	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-7	Способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение
ПК-7.1	Проектирует адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их осваивает

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия						
1.1	Фнализ природноэкономических условий хозяйства /Лаб/	1	1	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.2	Разработка модели плодородия почв /Лаб/	1	1	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	1	
1.3	Расчет структуры посевной площади хозяйства /Лаб/	1	1	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.4	Разработка системы севооборотов /Лаб/	1	1	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	1	
1.5	Проектирование системы удобрений /Лаб/	1	1	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.6	Проектирование системы обработки почвы /Лаб/	1	1	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.7	Разработка системы защиты растений от вредных организмов /Лаб/	1	1	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.8	Проектирование системы семеноводства /Лаб/	1	1	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.9	Разработка экологически безопасных технологий возделывания культур в севообороте /Лаб/	1	1	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	

1.10	Разработка системы обустройства природных кормовых угодий /Лаб/	1	0,5	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.11	Экономическая и энергетическая оценка системы земледелия в хозяйстве /Лаб/	1	0,5	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.12	Подготовка к лабораторным занятиям повторения пройденного материала /Ср/	1	20	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.13	Расчетные работы при проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия /Ср/	1	28	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.14	Подготовка к зачету /Ср/	1	10	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.15	/Зачѐт/	1	4	ПК-7.1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения входного, текущего контроля и промежуточной аттестации содержания фонда оценочных средств представлено в Приложении 1, 2

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Матюк, Н. С., Беленков, А. И.	Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс]: учебник Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/51938	СПб.: Лань, 2014

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	А.И. Пупонин	Земледелие: учеб. для студентов вузов по агрон. специальностям	М.: Колос, 2000

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	А,А, Платунов, С.Л. Коробицын	Методические указания для выполнения курсовой работы по земледелию на тему: "Система севооборотов, обработки почвы и мер борьбы с сорняками": методические указания	Киров: Вят. ГСХА, 2007

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Разработка адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий в условиях СХП "Аткарское"
Э2	АДАПТИВНО-ЛАНДШАФТНЫЕ СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ
Э3	

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.4	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.5	АЛОР-Фаст

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных

6.3.2.1	Информационная справочная система Консультант Плюс
6.3.2.2	Информационная справочная система Гарант
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятского ГАТУ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.
Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:
• самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
• подготовка к лабораторным занятиям;
• подготовка к мероприятиям текущего контроля;
• подготовка к промежуточной аттестации.
При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.
1. Самостоятельное изучение тем дисциплины
Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических (семинарских), лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.
2. Подготовка лабораторным занятиям
Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.
3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля
В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.
4. Подготовка к промежуточной аттестации
Подготовка к зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.
5. Интерактивные формы.
Интерактивные формы обучения по дисциплине представлены: коллективным решением творческих задач; разбором конкретной ситуации; дискуссией, ролевыми играми. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) программы магистров "Агрономия"
Квалификация магистратура

1. **Описание назначения и состава фонда оценочных средств**

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Правоведение» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета. ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратурапо направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813);
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия направленности(профилю)программы магистратуры «Агрономия»;
- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. **Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

✓ Способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение (ПК-7).

Код формируемой компетенции	**Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы**		
	Начальный этап	**Основной этап**	**Заключительный этап**
ПК-7	Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия		Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. **Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания**

Код и наименование формируемых компетенций	**Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции**		**Наименование контролируемых разделов и тем**	**Наименование оценочного средства промежуточной аттестации**
ПК-7 Способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение	ПК-7.1	Проектирует адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их осваивает	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Тестовые вопросы к зачету по дисциплине

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Правоведение» при проведении промежуточной аттестации в форме зачета применяется следующая шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
		не зачтено	зачтено
		Описание показателя	
1	Полнота знаний теоретического контролируемого материала	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части учебного материала - менее 60% правильных ответов	Продемонстрированы знания основного учебного материала -не менее 60% правильных ответов
2	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
3	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются значительные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Активная работа, задолженность отсутствует

4. 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

Тесты по дисциплине Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия

ПК-15 (готовностью обосновывать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации)
ПК-16 (готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплексы почвообрабатывающих машин)

1. Что такое система земледелия?

{~Комплекс агротехнических мероприятий

~ Комплекс мелиоративных мероприятий

= Комплекс агротехнических, мелиоративных и организационных мероприятий

~Комплекс организационных мероприятий

~Комплекс агротехнических и организационных мероприятий}

2. По каким основным признакам классифицируют системы земледелия?

{~ Способ использования земли

~ Степень интенсивности

= Способ использования земли и способ повышения плодородия почвы

~ Способ восстановления плодородия почвы

~Соотношение и чередование культур ив севообороте}

3. Что такое плодородие почвы?

{~ Способность почвы обеспечивать растения питательными веществами

~ Совокупность природных факторов жизни растений

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

~Совокупность всех факторов жизни растений

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

4. Что такое окультуривание почвы?

{= **Изменение важнейших ее природных свойств в благоприятную сторону**

~ Изменение агрохимических свойств почвы

~Разделка дернины и уничтожение сорных растений на старопахотных и целинных землях

~Увеличение глубины пахотного слоя почвы

~Устранение мелкоконтурности}

5. Что не относится к биологическим показателям плодородия и окультуренностипочвы?

{~Наличие микроорганизмов

= Наличие питательных веществ

~Содержание органического вещества

~Чистота почвы от сорных растений

~Чистота почвы от вредителей и болезней}

6. Что такое воспроизводство плодородия почвы?

{= Система агротехнических мероприятий, направленная на восстановление и создание почвенного плодородия оптимального уровня

~Устранение негативных явлений, вызванных в почве возделыванием культурных растений

~Систематическое внесение удобрений для повышения плодородия почвы

~Система приемов обработки почвы, направленная на увеличение показателей плодородия почвы

~Соблюдение доз и сроков применения удобрений с учетом биологических особенностей культур}

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

{~Нетехническими не пропашными

~Зерновыми

~Многолетними травами

= Пропашными

~Однолетними травами}

8. Какие культуры создают положительный баланс гумуса?

{~Однолетний травы

=Многолетние травы

~Яровые зерновые

~Озимые зерновые

~Пропашные}

9. Что определяет зональность системы земледелия?

{= Почва, климат, рельеф, растительный покров

~Засоренность, мощность пахотного горизонта

~Техническая оснащенность, рельеф, климат

~Продолжительность вегетационного периода

~Количество осадков за вегетационный период} 10.Какие системы земледелия были самыми первыми?

{~ Альтернативные

=Примитивные

~Экстенсивные

~Интенсивные

~Переходные}

11. Какая из ниже перечисленных систем земледелия не относится к примитивным?

{~Залежная

=Пропашная

~Переложная

~Лесопольная

~Подсечно-огневая}

12. Какая из ниже перечисленных систем земледелия относится к экстенсивным?

{~Переложная

= Паровая

~Плодосменная

~Подсечно-огневая

~Лесопольная}

13. При какой системе земледелия преобладающую площадь пашни занимают зерновые культуры, значительная площадь отведена под чистые пары?

{~Зерновая

= Зернопаровая

~Зернопропашная

~Зернокормовая

~Почвозащитная}

14. При какой системе земледелия большую часть пашни занимают зерновые и пропашные культуры всочетании с чистым паром?

{= Зернопаропропашная

~Плодосменная

~Зернотравяная

~Зерновая

~Пропашная}

15. Как называется система земледелия, где половину или большую часть пашни занимают многолетние травы, а вторую половину, преимущественно зерновые?

{~Травяная

~Многопольно-травяная

~Кормовая

= Зернотравяная

~Луговая}

16. Какая из ниже перечисленных систем земледелия относится к интенсивным?

{~Лесопольная

~Паровая

~ Улучшенная зерновая

= Плодосменная

~Залежная}

17. Какая система земледелия считается наиболее интенсивный и применяется преимущественно в овощеводческих и специализированных картофельных хозяйствах?

{~Зернотравяная

~ Зернопропашная

~Сидеральная

= Пропашная

~ Переложная}

18. Как называются системы земледелия, в которых сознательно отказываются от применения химических средств защиты растений и минеральных удобрений, снижают интенсивность механической обработки почвы?

{~ Почвозащитные

=Альтернативные

~Экстенсивные

~Сберегающие

~Примитивные}

19. Какая организация территории землепользования применяется для регионов с выраженной водной эрозией в условиях сложного рельефа?

{~Прямоугольно-клеточная

~Контурная

~Контурно-полосная

=Контурно-мелиоративная

~Узкозагонная}

20. Какой элемент (звено) системы земледелия обеспечивает повышение плодородия почвы?

{~ Система машин

~Система мероприятий по борьбе с вредителями, болезнями и сорняками

~ Система семеноводства

~Система мелиорации

=Система удобрений}

21. Что такое структура почвенных площадей?

{= **Соотношение площадей посева различных сельскохозяйственных культур в процентах от общей площади пашни**

~Соотношение площадей посевов различных культур

~Перечень сельскохозяйственных культур и паров в порядке их чередования в севообороте

~Соотношение видов сельскохозяйственных угодий

~Соотношение площадей посевов различных групп культур и залежи}

22.Под какую культуру лучше подсевать многолетние травы?

{=**Ячмень**

~Озимая рожь

~Кукуруза

~Горох

~Картофель}

23. В качестве сидеральных культур целесообразно использовать?

{=**Бобовые**

~Масличные

~Технические

~Злаковые

~Пропашные}

24. Какие из перечисленных групп культур обладают наибольшим почвозащитным противоэрозионным эффектом?

{=**Многолетние травы**

~ Однолетние травы

~ Технически

~Зерновые

~ Пропашные}

25. Что значит коэффициент использования пашни >1?

{= **В севообороте возделываются промежуточные культуры**

~ В севообороте имеется выводное поле

~В севообороте имеется паровое поле

~Часть пашни находится в залежи

~ Часть пашни используется под сенокосы и пастбища}

26. Когда производят ранневесеннее боронование с целью сохранения влаги?

{~ Ранней весной

=При физической спелости почвы

~До посева культуры при прогревании почвы выше 5°С

~При первой возможности выхода в поле

~Перед посевом культуры}

27. К какой системе обработки почвы относится зяблевая вспашка?

{=**Основной**

~Предпосевной

~ Послепосевной

~Ранневесенней

~Финишной}

28. Какой агротехнический прием позволяет бороться с почвенной коркой?

{~ Мульчирование

= Боронование

~Гипсование

~ Прикатывание

~Известкование}

29. К какой системе обработки почвы относится междурядная культивация?

{~Основной

~Предпосевной

= Послепосевной

~ Зяблевой

~ Весенней}

30. Что такое минимальная обработка почвы?

{~ Обработка почвы проводимая на минимальную глубину, с целью снижения затрат и защиты почвы от переуплотнения

~Научно-обоснованная обработка почвы, предусматривающая минимально возможное число проходов почвообрабатывающей техники

= Научно-обоснованная обработка почвы, обеспечивающая снижение энергетических затрат путем уменьшения числа и глубины обработок, совмещение операций в одном технологическом процессе и применение гербицидов

~ Система обработки почвы, предусматривающая снижение энергетических затрат за счет проведения вспашки раз в три-четыре года.

~Научно-обоснованная обработка почвы, обеспечивающая снижение энергетических затрат путем отказа от обработок и применения гербицидов}

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций при проведении промежуточной аттестации по дисциплине

«Правоведение» проводится в форме зачета.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачета, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения

текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций при проведении зачета по дисциплине «Правоведение» проводится путем письменного или компьютерного тестирования обучающихся:

- обучающемуся выдается вариант письменного или компьютерного теста (система Moodle);
- в определенное время (в среднем 2 минуты на 1 тестовое задание) обучающийся отвечает на 20 вопросов теста, в котором представлены все изучаемые темы дисциплины;
- по результатам ответов на тестовые задания выставляется оценка согласно установленной шкалеоценивания.

Для подготовки к зачету рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники рекомендованные в рабочей программе дисциплины.

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) программы магистров "Агрономия"
Квалификация магистратура

1. *Описание назначения и состава фонда оценочных средств*

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Правоведение» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения
- сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.

2. *Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины*

Общепрофессиональные компетенции:

- ✓ Способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение (ПК-7).

3. *Банк оценочных средств*

Для оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Правоведение» используются следующие оценочные средства:

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и/или тем в соответствии с содержанием РПД	Наименование оценочного средства текущей аттестации
ПК-7 Способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение	ПК-7.1	Проектирует адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их осваивает		Раздел 4 рабочей программы дисциплины.	Тестовые вопросы к зачету по дисциплине

Вопросы для собеседования для проведения входного контроля знаний по дисциплине «Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия»

Входной контроль проводится в виде устного или письменного опроса, предназначенного для определения уровня подготовки обучающегося, определения знаний, умений и навыков, которые были приобретены на предыдущем уровне образования.

Результаты входного контроля оцениваются посредством интегральной (целостной) трехуровневой шкалы.

Шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Низкий	Обучающийся демонстрирует полное незнание предметной терминологии, базовых понятий и категорий, показывает незнание базовых алгоритмов современных технологий при решении практических задач.
Базовый	Обучающийся демонстрирует частичное владение предметной терминологией, базовыми понятиями и категориями; показывает знание и корректное применение базовых алгоритмов современных технологий при решении практических задач.

Продвинутый	Обучающийся демонстрирует владение предметной терминологией, базовыми понятиями и категориями; показывает знание и корректное применение базовых алгоритмов современных технологий при решении практических задач, в том числе в задачах повышенной сложности.

В результате проведенного тестирования определяется начальный уровень обучающегося «Низкий», «Базовый», или «Продвинутый», влияющий на уровень сложности при изучении отдельных тем и разделов дисциплины.

Вопросы для собеседования для входного контроля знаний

Собеседование (ПК-7)

1. Понятие о системе обработки почвы и методологические принципы ее проектирования.
2. Проектирование системы обработки почвы в севооборотах.
3. Система обработки почвы под яровыекультуры.
4. Система обработки почвы под озимые культуры.
5. Система предпосевной обработки почвы.
6. Система послепосевной обработки почвы.
7. Понятие о системе удобрения в хозяйстве и ее составные части. Цель и задачи системы удобрения.
8. Этапы разработки системы удобрения.
9. Экологические аспекты оценки системы удобрения.

Методологические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведений входного контроля знаний путем собеседования обучающегося:

- Сроки проведения входного контроля: 2-3 неделя семестра.
- Процедура оценивания проводится в аудитории академии во время проведения лабораторных (практических) занятий.
- Обучающийся получает вопросы для собеседования.
- Опрос группы проводится в течении одной пары.
- Оценка входного контроля проводится посредством интегральной (целостной) трехуровневой шкалы.

В результате проведенного собеседования при помощи шкалы оценивания определяется начальный уровень обучающегося «Низкий», «Базовый» или «Продвинутый». Влияющий на уровень сложности при изучении отдельных тем (разделов) дисциплины

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия»

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	А 304 Лаборатория земледелия Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, сахариметр универсальный СУ-2, 4 весов, 3 препоровальные лупы, 5 планиметров, прибор Магницкого, ПЧП-3, пурка, эксикатор, 8 луп, 2 почвенных сита, РМП-1, вискозиметр ЭАК-1м, прибор Бакшеева, влагомер, трость агронома, электромельница, микроскоп, твердомер Ревякина
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	А 304 Лаборатория земледелия Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, сахариметр универсальный СУ-2, 4 весов, 3 препоровальные лупы, 5 планиметров, прибор Магницкого, ПЧП-3, пурка, эксикатор, 8 луп, 2 почвенных сита, РМП-1, вискозиметр ЭАК-1м, прибор Бакшеева, влагомер, трость агронома, электромельница, микроскоп, твердомер Ревякина
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	А 304 Лаборатория земледелия Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, сахариметр универсальный СУ-2, 4 весов, 3 препоровальные лупы, 5 планиметров, прибор Магницкого, ПЧП-3, пурка, эксикатор, 8 луп, 2 почвенных сита, РМП-1, вискозиметр ЭАК-1м, прибор Бакшеева, влагомер, трость агронома, электромельница, микроскоп, твердомер Ревякина
Помещение для самостоятельной работы.	Б 202 Библиотека Читальный зал Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirusи свободно распространяемое программное обеспечение

Приложение 4

Перечень
периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине
«Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия»

Наименование	Наличие доступа
Земледелие Текст: теорет. и науч.-практ. журн. / ООО «Ред. журн. «Земледелие»»	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ