

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 11.08.2026 10:02:44
Уникальный программный ключ: cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан агрономического факультета



И.А. Косачев

« 11 » 06. 2019г.

УТВЕРЖДЕНО

Проректор по учебной работе



С.И. Завалишин

« 11 » 06. 2019г.

Кафедра почвоведения и агрохимии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ»

Направление подготовки

35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль): Агроэкологическая оценка земель

Квалификация (степень) – бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

Форма обучения – очная

Барнаул 2019

Рабочая программа учебной дисциплины «Агропочвоведение» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 702 от 26.07.2017 по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 6 от 27.05.2019 г.

Зав. кафедрой почвоведения и агрохимии
д.с.-х.н., профессор



Г.Г. Морковкин

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 7 от 04.06. 2019г.

Председатель методической
комиссии к.с.-х.н., доцент



О.М. Завалишина

Составитель:

Д.б.н., профессор



А.Е. Кудрявцев

Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине(модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4. Требования к результатам освоения содержания учебной дисциплины	4
5. Распределение трудоемкости учебной дисциплины по видам занятий	5
6. Тематический план изучения учебной дисциплины	7
7. Образовательные технологии	11
8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	11
9. Ресурсное обеспечение	11
9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы	11
9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	12
9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	12
9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет	12
9.5. Описание материально-технической базы	12
10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины	14
Приложения	16

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: изучение почвообразовательных процессов в агропочвах для создания оптимальных условий в особом природном теле являющемся средой обитания культурных растений, основного средства сельскохозяйственного производства и продукта труда.

Задачи:

- изучение агропочв и происходящие в них изменения,
- управление процессами почвообразования, позволяющими обеспечить оптимальные условия роста и развития культурных растений, не приводящие к развитию деградационных процессов
- регулирование основных свойств почв (физических, химических, физико-химических), обеспечивающих высокий уровень плодородия
- поиск путей решения направленных на приостановление и ликвидацию деградационных процессов
- регулирование процессов почвообразования, обеспечивающих оптимизацию эффективного плодородия для возделываемых сельскохозяйственных культур.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Агропочвоведение» является дисциплиной Б1.О.36 обязательной части блока 1 учебного плана.

3. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: математика, биология, экология, химия, физика, земледелие, общее почвоведение, агрометеорология, физиология растений.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: ландшафтоведение, география почв, агрохимия, растениеводство, защита растений, охрана почв и рациональное использование земель, энергетика почвообразования, мелиорация, ГИА

4. Требования к результатам освоения содержания учебной дисциплины

Таблица 1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть

Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	ПКО-1	методы и методики почвенно-агрохимических и агроэкологических исследований, позволяющих оценить состояние плодородия агропочв	пользоваться методами и методиками почвенно-агрохимических и агроэкологических исследований, позволяющих оценить состояние плодородия агропочв	методами и методиками почвенно-агрохимических и агроэкологических исследований
Готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	ПКО-3	методы проведения почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований почвенных ресурсов	проводить почвенно-агрохимические и агроэкологические обследования почвенных ресурсов	почвенными, агрохимическими и агроэкологическими знаниями, позволяющими проводить оценку почвенных ресурсов
Способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	ПКО-5	критерии оценки и группировки земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	оценивать почвенные ресурсы, осуществлять группировку по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	существующими методами оценки и группировки земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур

5. Распределение трудоемкости учебной дисциплины по видам занятий

Для освоения программы предусматриваются следующие виды занятий: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа. Распределение программного материала по видам занятий и последовательность его изучения определяются рабочим учебным планом (табл. 2)

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Вид занятий	Очное			Заочное		
	Всего	в т.ч. по семестрам		Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)	
1. Аудиторные занятия, часов, всего	38	38				
в том числе						
1.1. Лекции	14	14				
1.2. Лабораторные работы	24	24				
1.3. Практические (семинарские) занятия						
2. Контактная работа	38	38				
3. Самостоятельная работа, часов, всего	79	79				
в том числе						
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	27	27				
3.2. Расчетно-графическая работа						

(РГР)						
3.3. Контрольная работа						
3.4 Промежуточная аттестация (зачет)						
4. Промежуточная аттестация (экзамен)	27	27				
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	144	144				
Общая трудоемкость, зачетных единиц	4	4				

*З – зачет, Э – экзамен, ЗО - зачет с оценкой.

6. Тематический план изучения учебной дисциплины

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины, реализуемой по учебным планам, указанным на обороте титульного листа настоящего документа

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля	Код компетенции
		Лекции	Лабораторные работы	Практические	Самостоятельная работа		
1. Агропочвоведение и его задачи. Почвенные процессы их изменение при антропогенном воздействии	Вопрос 1. Предмет и задачи агропочвоведения. Вопрос 2. Почва как среда обитания человека и её основные функции. Вопрос 3. Почвенные процессы и их изменение при антропогенном воздействии.	2				ЛР Р	ПКО -1 ПКО -3 ПКО -5
	<u>Лабораторная работа:</u> 1. Морфологическое описание образцов и монолитов почв естественных ценозов и агропочв под по-till и традиционной системами земледелия 2. Агрегатный анализ почв естественных ценозов и агропочв под по-till и традиционной системами земледелия методом Н.И. Савинова		4				
	<u>Самостоятельная работа:</u> Почвообразовательные процессы, классификация и факторы их определяющие				7		
2. Роль смежных наук в изучении почвообразовательных процессов	Вопрос 1. Роль земледелия в почвенных процессах. Вопрос 2. Роль агрохимии в почвенных процессах Вопрос 3. Роль химических средств защиты в почвенных процессах Вопрос 4. Роль растениеводства	2				ЛР ИЗ	ПКО -1 ПКО -3 ПКО -5
	<u>Лабораторная работа:</u> 1.Определение водопрочности агрегатов естественных ценозов и агропочв под по-till и традиционной системами земледелия методом Н.И. Савинова 2.Определение плотности (методом режущего кольца) и плотности твердой фазы (пикнометрическим методом) почв естественных ценозов и агропочв под по-till и традиционной системами земледелия		4				
	<u>Самостоятельная работа:</u> Современные достижения технических и естественных наук, определяющие развитие сельскохозяйственного производства и их влияние на почвообразовательные процессы в агропочвах				7		

3. Влияние антропогенных факторов на свойства почв	Вопрос 1. Влияние антропогенных факторов на физические свойства почв. Вопрос 2. Влияние антропогенных факторов на физико-химические свойства почв. Вопрос 3. Влияние антропогенных факторов на биологические процессы в почве. Вопрос 4. Влияние антропогенных факторов на загрязнение почв	2				ЛР КЛ	ПКО -1 ПКО -3 ПКО -5
	<u>Лабораторная работа:</u> 1.Определение содержания гумуса методом Тюрина в модификации ЦИНАО в почвах естественных ценозов и агропочв под по-till и традиционной системами земледелия 2.Определение органического вещества методом Тюрина в модификации ЦИНАО в почвах естественных ценозов и агропочв под по-till и традиционной системами земледелия		4				
	<u>Самостоятельная работа:</u> Системы земледелия и их влияние на деструктивные почвообразовательные процессы				7		
4. Агрономическая оценка почвенных режимов и процессов при антропогенном воздействии на почву	1.Тепловой режим почв и его изменения при антропогенной нагрузке 2. Воздушный режим и его регулирование при использовании почвенных ресурсов в пашне 3.Оценка питательного режима при разном антропогенном воздействии	2				ЛР ИЗ	ПКО -1 ПКО -3 ПКО -5
	<u>Лабораторные работы:</u> 1.Определение нитратного азота в почвах естественных ценозов и агропочв под по-till и традиционной системами земледелия 2.Определение подвижного фосфора в почвах естественных ценозов и агропочв под по-till и традиционной системами земледелия		4				
	<u>Самостоятельная работа:</u> Изменения условий формирующих почвенные режимы при антропогенном воздействии. Микробиологические процессы				7		
5. Изменения основных свойств агропочв при использовании почвенных ресурсов в разных почвенно-климатических зонах	1. Разноплановое антропогенное воздействие на формирование органического вещества в разных почвенно-климатических условиях 2. Изменения основных свойств почв при антропогенном воздействии 3. Влияние химических средств защиты растений и минеральных удобрений на свойства агропочв	2				ЛР ИЗ	ПКО -1 ПКО -3 ПКО -5
	<u>Лабораторные работы:</u> 1.Определение смыва почв в модельном эксперименте на почвах естественных ценозов и агропочв под по-till и традиционной системами земледелия 2.Определение водопроницаемости в модельном эксперименте на почвах естественных ценозов и агропочв под по-till и традиционной системами земледелия		4				
	<u>Самостоятельная работа:</u> Негативные почвенные процессы при регулярном орошении различных типов почв				7		

6. Деградационные процессы в агропочвах	1. Виды деградаций, их классификация и возможность ее проявления в разных природно-климатических зонах 2. Основные причины, обуславливающие развитие деградационных процессов 3. Интенсивность деградационных процессов почвенно-климатических зон Алтая	2				ЛР КЛ	ПКО -1 ПКО -3 ПКО -5
	<u>Лабораторные работы.</u> Определение водоудерживающей способности, наименьшей влагоемкости в модельном эксперименте на почвах естественных ценозов и агропочв под по-till и традиционной системами земледелия		4				
	<u>Самостоятельная работа.</u> Деградационные процессы агропочв Мира, России, Алтайского края.				7		
7. Оптимизация почвообразовательных процессов при антропогенном воздействии	1. Оценка существующих систем земледелия в оптимизации почвообразовательных процессов 2. Современные системы земледелия и их влияние на почвообразовательные процессы 3. по-till система земледелия и ее преимущества и недостатки в оптимизации почвообразовательного процесса	2				ИЗ	ПКО -1 ПКО -3 ПКО -5
	<u>Самостоятельная работа.</u> Создание условий оптимизации деградационных процессов почв				10		
	Курсовая работа				27		
	Всего	14	24		79		

*Формы текущего контроля: лабораторная работа (ЛР); контрольная работа (К); расчетно-графическая работа (РГР); домашнее задание (ДЗ); реферат (Р); эссе (Э); коллоквиум (КЛ); тестирование (Т); индивидуальное задание (ИЗ); аудиторная контрольная работа (АКР)

Таблица 4 – Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Количество часов
1	Морфологическое описание образцов и монолитов почв естественных ценозов и агропочв под по-till и традиционной системами земледелия	2
2	Агрегатный анализ почв естественных ценозов и агропочв под по-till и традиционной системами земледелия методом Н.И. Савинова	2
3	Определение водопрочности агрегатов естественных ценозов и агропочв под по-till и традиционной системами земледелия методом Н.И. Савинова	2
4	Определение плотности (методом режущего кольца) и плотности твердой фазы (пикнометрическим методом) почв естественных ценозов и агропочв под по-till и традиционной системами земледелия	2
5	Определение содержания гумуса методом Тюрина в модификации ЦИНАО в почвах естественных ценозов и агропочв под по-till и традиционной системами земледелия	2
6	Определение органического вещества методом Тюрина в модификации ЦИНАО в почвах естественных ценозов и агропочв под по-till и традиционной системами земледелия	2
7	Определение нитратного азота в почвах естественных ценозов и	2

	агропочв под no-till и традиционной системами земледелия	
8	Определение подвижного фосфора в почвах естественных ценозов и агропочв под no-till и традиционной системами земледелия	2
9	Определение смыва почв в модельном эксперименте на почвах естественных ценозов и агропочв под no-till и традиционной системами земледелия	2
10	Определение водопроницаемости в модельном эксперименте на почвах естественных ценозов и агропочв под no-till и традиционной системами земледелия	2
11	Определение водоудерживающей способности, наименьшей влагоемкости в модельном эксперименте на почвах естественных ценозов и агропочв под no-till и традиционной системами земледелия	4

* - в числителе - очное, знаменателе – заочное.

Таблица 5 –Темы практических (семинарских) занятий

№	Наименование темы	Количество часов
Не предусмотрены учебным планом		

* - в числителе - очное, знаменателе – заочное.

Таблица 6 – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Почвообразовательные процессы, классификация и факторы их определяющие	7	Т	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
2	Современные достижения технических и естественных наук, определяющие развитие сельскохозяйственного производства и их влияние на почвообразовательные процессы в агропочвах	7	К	
3	Системы земледелия и их влияние на деструктивные почвообразовательные процессы	7	ЛР	
4	Изменения условий формирующих почвенные режимы при антропогенном воздействии. Микробиологические процессы	7	ЛР	
5	Негативные почвенные процессы при регулярном орошении различных типов почв	7	ИЗ	
6	Деграционные процессы агропочв Мира, России, Алтайского края	7	К	
7	Создание условий оптимизации деграционных процессов почв	10	К	
	Курсовая работа	27		
	Итого часов	79		

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ»

7. Образовательные технологии

Таблица 7 – Интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные формы проведения занятий	Количество часов*
3	Л	Визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	4
	Л	Групповая консультация – разъяснение отдельных, наиболее сложных или практически значимых вопросов программы.	2
	ЛР	Работа в малых группах (4 – 6 человек) - возможность всем студентам практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения: умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия, чтобы ответить на поставленные вопросы и решить требуемые задачи.	2
	ЛР	Презентации выполненные в качестве домашних заданий различных проектов с применением мультимедийных технологий.	2
	ЛР	Мастер-класс - передача студентам в ходе непосредственного общения с обратной связью собственного опыта, мастерства, искусства приглашенного лица, достигшего больших успехов в практической деятельности и ставшего высококвалифицированным экспертом в определенной области знаний.	2
Итого:			12

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по дисциплине «Агропочвоведение» приведен в отдельном документе.

9. Ресурсное обеспечение

9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной и дополнительной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2.

9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной и дополнительной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2.

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.
2. Пакет программ Open Office для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.
3. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в свободном доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.
4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM– znanium.com; BOOK.RU– book.ru; РУКОНТ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru

9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. AgroWeb России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля;
2. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН;
3. БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений);
4. «Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН;
5. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций - <http://diss.rsl.ru>;
6. Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib - www.iqlib.ru;
7. Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ - <http://www.cir.ru>;
8. Интернет-библиотека СМИ Public.ru - www.public.ru.
9. Научная электронная библиотека elibrary - <https://elibrary.ru>

9.5. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории, а также помещения для выполнения самостоятельной работы, хранения и обслуживания учебного оборудования.

Таблица 8 – Перечень материально-технического обеспечения

№ аудитории	Название аудитории	Перечень оборудования, учебная мебель
422	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий	Стерилизатор воздушный ГП-40 Штатив лабораторный

	семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	металлический 3 шт Электрическая печь СКОП-1,6 Шкаф сушильный Лабораторные столы
426а	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Аквадистиллятор ДЭ-25 Весы аналитические ВЛК-500 Весы лабораторные SPS 402F Весы электронные LEKI Водяная баня LB-160 2 шт Водяная баня 2 шт Стол пристенный 1500*700*850 7 шт Стол пристенный 3 шт Стол-мойка трехдверная тумба 2 шт Стол лабораторный 1200*600*750 Фотоколориметр КФК - 3 Шейкер Шкаф вытяжной 2 шт Полка лабораторная настольная 10 шт Весы торсионные ВТ Весы торсионные В-71 Колориметр ФЭК-56 м Колориметр-нефелометр фотоэлектронный Холодильник Океан Пипетка Качинского Весы Шкаф лабораторный Стеллаж сушильный для посуды 2 шт Шкаф лабораторный для одежды Шкаф лабораторный 2 шт Стол лабораторный 4 шт. Огнетушитель
426	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Стол лабораторный высокий СЛ-101а 2шт Стол лабораторный низкий СЛ-101а 8 шт Стол пристенный 2 шт Стол-мойка длинный 2 шт Шкаф вытяжной ШВ-Л Шкаф лабораторный 2 шт Доска трехсекционная магнитно-меловая Стеллаж навесной сушильный Стул лабораторный Ascona – 20 шт. Баня водяная

		Стол компьютерный Огнетушитель порошковый ОПУ
429	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Доска магнитная ДН-14м Экран на штативе Кафедра открытая Презентационный материал Учебная мебель

10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине с самого начала учебного курса обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения должен владеть обучающийся.

Систематическое выполнение учебной работы на лекционных занятиях, семинарских (лабораторных), а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

1. Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний по дисциплине.

В процессе занятий лекционного типа:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- усваивать информацию, преподносимую лектором;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

При затруднениях в восприятии материала требует обратиться к литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях практического (семинарского) или (лабораторного) типа.

2. Лабораторные занятия направлены на формирование практических умений, связанных с организацией активного взаимодействия участников образовательного процесса по изучению материала, закреплению практических навыков для решения профессиональных задач.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

Подготовка к лабораторным занятиям преследует две основные цели: первое - повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; второе - углубление знаний по теме. Лабораторные занятия служат для закрепления теоретических основ, излагаемых в лекциях, получения практических навыков решения профессиональных задач. Они проходят с использованием стендов, методических указаний, учебно-наглядных пособий, в которых отражен необходимый минимум задач для освоения разделов и тем дисциплины.

Завершающей частью лабораторной работы является оформление в рабочей тетради отчета. Содержание отчета определяется темой занятия и может включать в себя вопросы различного характера. Так при проведении лабораторной работы в состав отчета могут входить: краткое описание методики выполнения работы; схема лабораторной установки; необходимые расчеты по обработке полученной информации; анализ полученных данных и общее заключение (выводы).

Дополнительные и индивидуальные требования изложены в методических пособиях к каждой лабораторной работе.

3. Цель самостоятельной работы студентов – развивать умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное в виде кратких ответов и докладов.

В процессе выполнения самостоятельной работы:

- самостоятельно систематизировать и анализировать материал по изучаемой теме;
- изучить литературу, справочные и научные источники, включая зарубежные;
- уточнить основные понятия по изучаемой теме;
- выполнение заданных преподавателем заданий;
- делать на основе анализа соответствующие выводы по рассматриваемому материалу;
- развивать умение четко и ясно излагать свои мысли письменно (реферат) или устно

(доклад).

4. Реферат - это краткое изложение содержания научных трудов, литературных источников по определенной теме или лекции, которая была пропущена студентом в силу объективных, субъективных причин и подлежащая самостоятельной проработке. Реферат должен включать введение, главную часть и заключение. Во введении кратко излагается значение рассматриваемого вопроса в научном и учебном плане, применительно к теме занятия. Затем излагаются основные положения проблемы, приводятся теоретические разработки, подтверждаемые расчетами, графиками, таблицами и номограммами, оценочными показателями и др. Делаются заключение и выводы. В конце работы дается подробный перечень литературных источников, которыми пользовался студент при написании реферата или доклада.

5. Цель контрольной работы - проверка развития навыков, усвоения и закрепления материала, полученных при изучении дисциплины, и выполняется студентами заочного обучения. Работа выполняется по индивидуальным заданиям машинописным или рукописным текстом. Работа дает возможность установить степень усвоения материала и умение применять знания, полученные при изучении дисциплины. Работа способствует овладению материалом, прививает навыки в самостоятельном решении практических вопросов и в работе с литературой.

Приложение 1

к рабочей программе учебной дисциплины
«Агропочвоведение»

Аннотация учебной дисциплины

Цель дисциплины: изучение почвообразовательных процессов в агропочвах для создания оптимальных условий в особом природном теле являющемся средой обитания культурных растений, основного средства сельскохозяйственного производства и продукта труда

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	ПКО -1 Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования
2	ПКО -3 Готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель
3	ПКО - 5Способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное			Заочное		
	Всего	в т.ч. по семестрам		Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)	
1. Аудиторные занятия, часов, всего	38	38				
в том числе						
1.1. Лекции	14	14				
1.2. Лабораторные работы	24	24				
1.3. Практические (семинарские) занятия						
2. Контактная работа	38	38				
3. Самостоятельная работа, часов, всего	79	79				
в том числе						
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	27	27				
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)						
3.3. Контрольная работа						
3.4 Промежуточная аттестация (зачет)						
4. Промежуточная аттестация (экзамен)	27	27				
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	144	144				
Общая трудоемкость, зачетных единиц	4	4				

*3 – зачет, Э - экзамен

Формы промежуточной аттестации: экзамен

Перечень изучаемых разделов:

1. Агропочвоведение и его задачи. Почвенные процессы и их изменение при антропогенном воздействии.
2. Роль смежных наук в изучении почвообразовательных процессов.
3. Влияние антропогенных факторов на свойства почв
4. Агрономическая оценка почвенных режимов и процессов при антропогенном воздействии на почву
5. Изменения основных свойств агропочв при использовании почвенных ресурсов в разных почвенно-климатических зонах.
6. Деградиационные процессы в агропочвах
7. Оптимизация почвообразовательных процессов при антропогенном воздействии

Приложение 2
к рабочей программе учебной дисциплины
«Агропочвоведение»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной
учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1	Агропочвоведение: учебник для вузов / В. Д. Муха [и др.] ; ред. В. Д. Муха. - М. : Колос, 1994. - 528 с.	91
2	Муха, В.Д. Практикум по агрономическому почвоведению: учебное пособие / В.Д. Муха, Д.В. Муха, А.Л. Ачкасов. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 480 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/32820	ЭБС Лань

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной
учебной литературы по дисциплине

№п/п		Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1	Кирюшин С. В. Агротехнологии [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Кирюшин, С. В. Кирюшин. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2015. - 464 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/64331	ЭБС Лань
2	Почвоведение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. П. Степанова [и др.] ; ред. Л. П. Степанова. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 260 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/110926	ЭБС Лань
3	Практикум по агропочвоведению : учебное пособие для вузов по агрономическим специальностям / В. Д. Муха, Д. В. Муха, А. Л. Ачкасов ; ред. В. Д. Муха. - М. : КолосС, 2010. - 367 с.	6

Составители:

д.б.н., профессор

А.Е. Кудрявцев

Список верен

зав. отделом
Должность работника библиотеки



дата,

подпись

О.В. Чернова
И.О. Фамилия

Приложение 3 к рабочей программе
учебной дисциплины «Физико-химические
методы анализа»

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины**

«Физико-химические методы анализа»

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ____ от _____
201__г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой		
<u>Д.с.-х.н., профессор</u> _____		<u>Г.Г. Морковкин</u>
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия