

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 11.06.2019
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

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

Согласовано:

Декан агрономического факультета

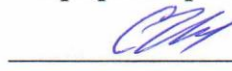


И.А. Косачев

«11» июня 2019 г.

Утверждено:

Проректор по учебной работе



С.И. Завалишин

«11» июня 2019 г.

Кафедра почвоведения и агрохимии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Охрана почв и рациональное использование земель

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 «Охрана почв и рациональное использование земель» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 702 от 26.07.2017 г. по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 6 от 24.05, 2019 г.

Зав. кафедрой, д.с.-х. н., профессор

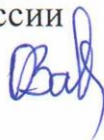


Г.Г. Морковкин

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 4 от «04» 06, 2019 г.

Председатель методической комиссии

к.с.-х.н., доцент



О.М. Завалишина

Составитель: к.с.-х.н., доцент



Е.В. Кононцева

Оглавление

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

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование знаний о закономерностях проявления деградационных (эрозионных) процессов, изучение деградационноопасных и деградированных почв и земель для обоснования мер по мелиорации и рекультивации эродированных почв и земель, защиты их от деградации (эрозии).

Задачи дисциплины - изучение:

- факторов, определяющих деградационную (эрозионную) опасность земель;
- свойств, классификации, картографирования и мелиорации деградированных земель;
- приемов и методов изучения деградационных (эрозионных) процессов;
- принципов прогнозирования деградационных (эрозионных) процессов почв;
- методику оценки опасности деградации почв;
- особенностей рационального использования земель, предупреждения и охраны деградационно- опасных земель;
- правовых и административных основ охраны почв от деградационных процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Охрана почв и рациональное использование земель» входит в вариативную часть дисциплин блока 1 учебного плана.

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

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: химия, экология, ботаника, геология с основами геоморфологии, ландшафтоведение, общее почвоведение, почвенная микробиология, агропочвоведение, картография почв, земледелие, растениеводство, агрохимия, агролесомелиорация.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: преддипломная практика, государственная итоговая аттестация.

4. Требования к результатам освоения содержания 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	Индикаторы достижения компетенций		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их	УК-2	условия возникновения деградационных процессов, влияние различных факторов на их развитие, закономерности их проявления;	выявлять характер и возможность проявления деградационных процессов, осуществлять	методикой выявления диагностических показателей в разной степени деградированн

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		особенности трансформации показателей почвенного плодородия; иметь представления об основных мероприятиях по предупреждению водной и ветровой эрозии почв и возможностях повышения плодородия деградированных почв; иметь представление о научных основах экологически сбалансированного использования эрозионноопасных земель; иметь представление о менее распространенных и менее изученных других видах деградации почв, факторах их определяющих, процессах, их вызывающих, методах их оценки и возможных путях защиты почв от деградации и воспроизводства плодородия почв.	выбор показателей, участвующих при оценке почв и группировке земель; проводить оценку состояния почвенного плодородия; оценку ущерба от процессов деградации; разрабатывать комплекс противодеградационных мероприятий, направленных на воспроизводство почвенного плодородия	ых почв и земель; теоретическим и основами разработки почвозащитных мероприятий для деградированных земель с целью предупреждения негативных процессов, воспроизводства и восстановления плодородия почв; методами оценки эрозии почв и методами оценки потенциальной эрозионной опасности, технологическими приемами воспроизводства плодородия почв
Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического	ПКР-2	основные способы анализа и оценки материалов почвенного, агрохимического и экологического состояния	анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния	навыками использования основных способов анализа и оценки материалов

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
состояния агроландшафтов		агроландшафтов;	агроландшафтов.	почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов.
Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв	ПКР-4	особенности изменения основных морфологических признаков, физических, физико-химических и агрохимических свойств и почвенных режимов под влиянием сельскохозяйственного использования; основные 5 приемы, методы и технологии регулирования, сохранения и воспроизводства плодородия основных типов почв	проектировать основные приемы регулирования водновоздушного и теплового режимов почв, повышения и сохранения плодородия почв	навыками разработки почвозащитных мероприятий, методикой применения материалов почвенных исследований в агропочвоведении

5. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Для освоения программы предусматриваются следующие виды занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Распределение программного материала по видам занятий и последовательность его изучения представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебным планам

Вид занятий	Очное		Заочное	
	Всего	в т.ч. по семестрам	Всего	в т.ч. по семестрам
		8		
1. Аудиторные занятия, часов, всего	54	54	Не реализуется	
в том числе				
1.1. Лекции	28	28		
1.2. Лабораторные работы	26	26		
1.3. Практические (семинарские) занятия	-	-		
2. Контактная работа	54	54		
3. Самостоятельная работа, часов, всего	63	63		
в том числе				
3.1. Курсовая работа (КР)	36	36		
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-		
3.3. Контрольная работа	-	-		
3.4 Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	-	-		
4. Промежуточная аттестация (экзамен)	27	27		
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4)	144	144		
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен		
Общая трудоемкость, зачетных единиц	4	4		

6. Тематический план изучения дисциплины

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины, реализуемой по учебным планам

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов			Форма текущего контроля	Код компетенции
		лекции	лабораторная работы	Самостоятельная работа		
Раздел 1. Теоретические основы охраны почв.						
Введение. Методологические основы охраны почв	- Понятие об охране почв; - Методологические основы охраны почв - Земельные ресурсы страны и мира - «Закон положительного эффекта» - Правовые и административные основы	2		2	КЛ	УК-2; ПКР-2; ПКР-4
Раздел 2. Почворазрушающие процессы, их особенности, методы учета, оценка противодеградационной устойчивости и охрана почв						
Процессы и явления, снижающие плодородие почв	- Эндогенные процессы; - Экзогенные процессы; - Антропогенно-экзогенные процессы; - Взаимосвязь между почворазрушающими процессами	4	2	2	ЗЛР КЛ	УК-2; ПКР-2; ПКР-4
Деградация почв	- Типы деградации почв. - Уровни деградации почв. - Методы изучения деградации почв - Оценка степени деградации почв.	4	6	2	ЗЛР КЛ	УК-2; ПКР-2;
Изменение гумусного состояния почв при интенсивном использовании агроценозов	- Дегумификация почв; - Трансформация гумусного состояния почв; - Воспроизводство и восполнение гумусового вещества	2	4	2	ЗЛР КЛ	УК-2; ПКР-2; ПКР-4
Водная эрозия почв. Факторы и виды водной эрозии почв.	-Климатические факторы; -Топографические факторы; - Почвенные и растительные; - Хозяйственная деятельность; - Поверхностная и линейная эрозия почв; - Охрана почв от водной эрозии.	4	-	2	ЗЛР КЛ	УК-2; ПКР-2; ПКР-4

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов			Форма текущего контроля	Код компетенции
		лекции	лабораторная работа	Самостоятельная работа		
Дефляция. Факторы ветровой эрозии почв. Охрана почв от дефляции.	-Климатические факторы; -Топографические факторы; - Почвенные и растительные; - Хозяйственная деятельность; -Противодефляционная стойкость почв; - Охрана почв от дефляции.	4	-	5	ЗЛР КЛ	УК-2; ПКР-2; ПКР-4
Оценка степени деградации почв	- Оценка противоэрозионной и противодефляционной устойчивости почв (Оценка потенциального смыва от стока дождевых осадков и стока талых вод, оценка влияния подстилающих пород и почвенного покрова на проявление эрозионных процессов). - Оценка ущерба от эрозионных процессов - Определение степени деградации почв и земель по уменьшению содержания физической глины, мощности гумусового горизонта (A+AB), степени кислотности, микроэлементов, подвижного фосфора, обменного калия, потери почвенной массы, увеличению площади эродированности	4	6	4	ЗЛР	УК-2; ПКР-2; ПКР-4
Раздел 3 Химическое загрязнение почв. Опустынивание почв.						
Химическое загрязнение почв	-Загрязнение почв тяжелыми металлами; - Загрязнение почв пестицидами; - Загрязнение почв радионуклидами; - Охрана почв от химического загрязнения.	4	2	4	ЗЛР КЛ	УК-2; ПКР-2; ПКР-4
Опустынивание почв	- Уровни экологического состояния почв; - Проблемы и перспективы борьбы с опустыниванием; - Элементы программа по борьбе с опустыниванием в условиях Западной Сибири.	2	4	4	ЗЛР КЛ	УК-2; ПКР-2; ПКР-4

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов			Форма текущего контроля	Код компетенции
		лекции	лабораторная работа	Самостоятельная работа		
	Курсовая работа			36		
	Всего	28	26	63		

*Формы текущего контроля: защита лабораторной работы (ЗЛР); коллоквиум (КЛ).

Таблица 4 –Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Количество часов
1	Процессы и явления, снижающие плодородие почв	4
2	Методы изучения деградации почв.	2
3	Оценка степени деградации почв по диагностическим признакам	4
4	Изменение гумусного состояния почв при интенсивном использовании агроценозов	4
5	Оценка эрозионной опасности земель	6
6	Химическое загрязнение почв	2
7	Опустынивание. Нормирование опустынивания.	4
Всего		26

Таблица 5 –Темы практических (семинарских) занятий

№	Наименование темы	Количество часов
Не предусмотрены учебным планом		

Таблица 6 – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Подготовка к коллоквиуму	10	Коллоквиум	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
2	Освоение теоретического учебного	17	Защита лабораторной работы Защита лабораторных	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной

№ п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
	материала (в т.ч. подготовка к лабораторным занятиям)		работ	сети Интернет
3	Выполнение курсовой работы	36	Защита курсовой работы. Дифференцированная оценка.	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
Всего		63		

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Положением «Об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ» от 17.07.2015г.

7. Образовательные технологии

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

№	Вид занятия	Используемые интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
1	Лекция	лекция-визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации	2
2	Лабораторная работа	групповая консультация – разъяснение отдельных, наиболее сложных или практически значимых вопросов программы	2
Итого:			4

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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Охрана почв и рациональное использование земель» приведен в отдельном документе.

9. Ресурсное обеспечение

9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы

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

9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Кононцева Е.В. Оценка эрозионной опасности земель / Е.В. Кононцева. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. 26с.

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по 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 OpenOffice 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 доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ – asau.ru.
4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM– znanium.com; BOOK.RU– book.ru; РУКОПИСИ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru

9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. AgroWeb России – база данных для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля.
2. База данных AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН.
3. База данных «AGROS» - крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных 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. <http://www.gost.ru/wps/portal/pages/techreg>.
10. Научная электронная библиотека elibrary - [https://elibrary.ru](http://elibrary.ru)

9.5. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, 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

№ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
422 гл. корп.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Стерилизатор воздушный ГП-40 Штатив лабораторный металлический Электрическая печь СКОП-1,6 Шкаф сушильный Лабораторные столы
429 гл. корп.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска магнитная ДН-14м Экран на штативе Кафедра открытая Презентационный материал Учебная мебель
427а гл. корп.	Почвенный музей им. Н.В. Орловского	Витрина малая с фасадами Витрина малая с ящиками Витрина с фасадами Витрина с ящиками 3 шт Кондиционер AQIZAIVE Конференц-стол Стеллаж наклонный с фасадами Стеллаж наклонный с ящиками Стенд кафедры Стол Стол Шкаф для одежды Витрина

		Жалюзи Тумба
427	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска 30*45 магнитно-маркерная Зарядное устройство автомобильное ZTE SCC521 для автомобиля Наушники Sven P-010MV Монитор LCD SamsungSyncMaster Стол компьютерный Стол компьютерный угловой (малый) Сумка НАМА 28428 Samsonite DFV 1 ч/с Брошюровщик OPERA 37 (пласт. пруж.+терм. макс) Комплект оборуд. для ввода и обраб. картограф. изоб. Проектор оверхед Медиум 2036 Принтер лазерный HPLJ 1100A+сканер Плоттер HP DesingnJet 500 Навигационная система GPS-12 в комплекте 2 шт Ноутбук 15,6''HP 15-af122ur A8 7410/8Gb/1Tb+8SSD/M330 2Gb/Wi Принтер/Копир/Сканер Kyocera FS-1020 MFP A4 Смартфон AsusZenFone 2 LaserZE500KL5''/16Gb/34G/2Sim/MP3 2 шт Шкаф платенный 03 Стол для совещаний Тумба для ксерокса (03) Тумба 3 шт Мультимедиа проектор Panasonic 1024*768,3200ANSI/P НоутбукAcer 15,4 WXGAAspire 5101AWLMiTurionMK3 Прибор OX1 Компьютер в комплекте
245а; 245б	Помещение для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель; компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АГАУ

10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на выполнение самостоятельной работы. В ходе лекций студентам рекомендуется:

- вести конспектирование учебного материала;

- обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;

- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, так как тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия студенту необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

При затруднениях в восприятии материала требуется обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях лабораторного типа.

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; 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.

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 обучающийся должен:

- самостоятельно систематизировать и анализировать материал по изучаемой теме;
- изучить литературу, справочные и научные источники, включая зарубежные;
- уточнить основные понятия по изучаемой теме;
- выполнять обозначенные преподавателем задания;
- делать на основе анализа соответствующие выводы по рассматриваемому материалу.

Приложение 1
к программе дисциплины
«Охрана почв и рациональное
использование земель»

Аннотация дисциплины

Цель дисциплины – формирование знаний о закономерностях проявления деградационных (эрозионных) процессов, изучение деградационноопасных и деградированных почв и земель для обоснования мер по мелиорации и рекультивации эродированных почв и земель, защиты их от деградации (эрозии).

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений(УК-2);
2	Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов (ПКР-2)
3	Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв (ПКР-4)

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное		Заочное	
	Всего	в т.ч. по семестрам	Всего	в т.ч. по семестрам
		8		
1. Аудиторные занятия, часов, всего	54	54	Не реализуется	
в том числе				
1.1. Лекции	28	28		
1.2. Лабораторные работы	26	26		
1.3. Практические (семинарские) занятия	-	-		
2. Контактная работа	54	54		
3. Самостоятельная работа, часов, всего	63	63		
в том числе				
3.1. Курсовая работа (КР)	36	36		
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-		
3.3. Контрольная работа	-	-		
3.4 Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	-	-		
4. Промежуточная аттестация (экзамен)	27	27		
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4)	144	144		
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен		
Общая трудоемкость, зачетных единиц	4	4		

Перечень основных изучаемых разделов

1. Раздел 1. Теоретические основы охраны почв.

2. Раздел 2. Почвозрушающие процессы, их особенности, методы учета, оценка противодеградационной устойчивости и охрана почв.
3. Раздел 3 . Химическое загрязнение почв. Опустынивание почв.

Приложение 2

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Охрана почв и рациональное использование земель»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Гогмачадзе, Г. Д. Деградация почв: причины, следствия, пути снижения и ликвидации [Электронный ресурс] / Г. Д. Гогмачадзе ; авт. предисл., ред. Д. М. Хомяков. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - М. : МГУ, 2011. - 272 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/10107/	ЭБС Лань
2	Классификация почв и агроэкологическая типология земель [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. В. И. Кирюшин. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2016. - 288 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/71751/	ЭБС Лань

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Охрана почв и рациональное использование земель»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Захаров, П. С. Эрозия почв и меры борьбы с ней : учебное пособие для с.-х. вузов по агрономическим специальностям / П. С. Захаров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Колос, 1978. - 176 с.	80 экз.
2	Лопырев, М. И. Защита земель от эрозии и охрана природы : учебное пособие для вузов / М. И. Лопырев, Е. И. Рябов. - М. : Агропромиздат, 1989. - 240 с.	33 экз.
3	Химическое загрязнение почв и их охрана : словарь-справочник. - М. : Агропромиздат, 1991. - 303 с.	12 экз.
Учебно-методические материалы		
1	Кононцева, Е. В. Оценка эрозионной опасности земель : методические указания к лабораторно-практическим занятиям / Е. В. Кононцева. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2008. - 26 с.	8 экз.

Составители:

В. С. -х. и. у. ф. р. е. с. т.
ученая степень, должность

Е. В. Кононцева
подпись И.О. Фамилия

ученая степень, должность

подпись И.О. Фамилия

Список верен

зав. отделом
Должность работника библиотеки



В. С. -х. и. у. ф. р. е. с. т.
подпись

О. В. Чернова
И.О. Фамилия