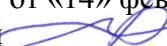


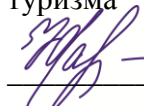
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ НАУК О ЗЕМЛЕ И ТУРИЗМА

Утверждено:

на заседании кафедры геодезии, картографии и
географических информационных систем
протокол № 7 от «14» февраля 2022 г.
Зав. кафедрой  / Нигматуллин А.Ф.

Согласовано:

Председатель УМК факультета наук о Земле и
туризма

 / Фаронова Ю.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Проектирование адаптивно-ландшафтных систем»

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина по выбору

программа магистратуры

Направление подготовки
05.04.02 География

Направленность (профиль) подготовки
Организация и географическая экспертиза проектов

Квалификация
магистр

разработчик (составитель):

старший преподаватель



/ Г.М. Галиахметова


Для приема: 2022 г.

Уфа – 2022 г.

Составитель: Г.М. Галияхметова старший преподаватель кафедры геодезии, картографии и географических информационных систем;

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры геодезии, картографии и географических информационных систем, протокол № 7 от «14» февраля 2022 г.

Заведующий кафедрой

 / А.Ф. Нигматуллин

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	5
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	9
4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.	9
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.	9
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	14
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	14
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы	14
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований с использованием научно-технической документации в области территориального планирования (развития)	ИПК – 1.1. Обладает научными знаниями и способностью анализировать особенности влияния различных отраслей экономики на количественные и качественные характеристики компонентов природной среды, обладает научными знаниями выделения пространственной структуры загрязнения различных природных сред, планирования и проведения теоретических, научных исследований, проектных работ в области рационального природопользования и охраны взаимодействия человеческого общества с окружающей средой.	<i>Знать:</i> стратегии и программ оптимизации структуры агроландшафтов и ландшафтного планирования для обеспечения устойчивого развития <i>Уметь:</i> разрабатывать рекомендации по оптимизации структуры агроландшафтов и введения адаптивного земледелия <i>Владеть:</i> Навыками и методами экологизации земледелия и оптимизации агроландшафтов

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектирование адаптивно-ландшафтных систем» относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре на очном отделении и на 3 курсе в зимнюю сессию на заочном отделении.

Цель изучения дисциплины направлена на изучение методология землеоценки и проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий, апробированная в различных природно-сельскохозяйственных зонах и провинциях и отражающая сущность государственной технологической политики в агропромышленном комплексе и аграрной политики в целом.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ НАУК О ЗЕМЛЕ И ТУРИЗМА

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Проектирование адаптивно-ландшафтных систем» на 2 курс 4 семестр

очная форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (з.е. / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	33,2
лекций	12
практических/ семинарских	20
лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,2
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы / курсового проекта	-
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	49,0
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы / курсового проекта	-
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	25,8

Форма (ы) контроля:

Экзамен – 2 курс 4 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС		
1	2	3	4	5	6	8	9
1.	Введение. Понятийный аппарат адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Системы земледелия как базовая составляющая агропромышленного производства. Понятие адаптивно-ландшафтных систем земледелия.	2	-	-	6	Самостоятельное изучение и конспект темы	Контрольная работа
2.	Агроэкологическая оценка земель. Задачи и принципы построения агроэкологической оценки земель. Ландшафтно-экологический анализ территории. Понятие ландшафта и агроландшафта. Оценка устойчивости ландшафтов и агроландшафтов и их антропогенной преобразованности. Оценка деградации агроландшафтов и почв.	2	10	-	8	Самостоятельное изучение и конспект темы	Контрольная работа
3.	Агроэкологическая типология земель для проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Принципиальная схема агроэкологической типизации земель. Ландшафтно-экологическая классификация земель. Разработка ландшафтно-экологической классификаций земель по природно-сельскохозяйственным провинциям.	2	-	-	12	Самостоятельное изучение и конспект темы	Контрольная работа
4.	Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий. Проект адаптивно-ландшафтных систем земледелия как составная часть проекта внутрихозяйственного землеустройства. Основное содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства на эколого-ландшафтной основе. Обоснование специализации производства, соотношения и структура сельскохозяйственных угодий. Подбор и размещение сельскохозяйственных культур с использованием ГИС-технологий.	2	6	-	16	Самостоятельное изучение и конспект темы	Контрольная работа
5.	Формирование севооборотов. Особенности проектирования систем обработки почвы в севооборотах. Проектирование системы удобрения сельскохозяйственных культур. Фитосанитарная оптимизация агроценозов.	2	4	-	7	Самостоятельное изучение и конспект темы	Контрольная работа
6.	Проектирование агролесомелиоративных мероприятий. Проектирование оросительных и осушительных мелиораций. Проектирование технологий возделывания полевых культур. Проектирование кормопроизводства. Особенности проектирования АЛСЗ для земель различных агроэкологических групп в зональном и провинциальном аспектах. Техническое обеспечение адаптивно-ландшафтного земледелия и его отражение в проектах.	2	-	-	-	-	Контрольная работа
Всего часов:		12,0	20,0	-	49,0		-

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ НАУК О ЗЕМЛЕ И ТУРИЗМА

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Проектирование адаптивно-ландшафтных систем» на 3 курс зимнюю сессию

заочная форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (з.е. / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	27,2
лекций	10
практических/ семинарских	16
лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,2
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы / курсового проекта	-
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	72,5
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы / курсового проекта	-
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	7,8

Форма (ы) контроля:

Экзамен – 3 курс зимняя сессия

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС		
1	2	3	4	5	6	8	9
7.	Введение. Понятийный аппарат адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Системы земледелия как базовая составляющая агропромышленного производства. Понятие адаптивно-ландшафтных систем земледелия.	2		-	10,0	Самостоятельное изучение и конспект темы	Контрольная работа
8.	Агроэкологическая оценка земель. Задачи и принципы построения агроэкологической оценки земель. Ландшафтно-экологический анализ территории. Понятие ландшафта и агроландшафта. Оценка устойчивости ландшафтов и агроландшафтов и их антропогенной преобразованности. Оценка деградации агроландшафтов и почв.	-	8	-	16,0	Самостоятельное изучение и конспект темы	Контрольная работа
9.	Агроэкологическая типология земель для проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Принципиальная схема агроэкологической типизации земель. Ландшафтно-экологическая классификация земель. Разработка ландшафтно-экологической классификаций земель по природно-сельскохозяйственным провинциям.	2	-	-	16,0	Самостоятельное изучение и конспект темы	Контрольная работа
10.	Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий. Проект адаптивно-ландшафтных систем земледелия как составная часть проекта внутрихозяйственного землеустройства. Основное содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства на эколого-ландшафтной основе. Обоснование специализации производства, соотношения и структура сельскохозяйственных угодий. Подбор и размещение сельскохозяйственных культур с использованием ГИС-технологий.	2	4	-	16,0	Самостоятельное изучение и конспект темы	Контрольная работа
11.	Формирование севооборотов. Особенности проектирования систем обработки почвы в севооборотах. Проектирование системы удобрения сельскохозяйственных культур. Фитосанитарная оптимизация агроценозов.	2	4	-	14,5	Самостоятельное изучение и конспект темы	Контрольная работа
12.	Проектирование агролесомелиоративных мероприятий. Проектирование оросительных и осушительных мелиораций. Проектирование технологий возделывания полевых культур. Проектирование кормопроизводства. Особенности проектирования АЛСЗ для земель различных агроэкологических групп в зональном и провинциальном аспектах. Техническое обеспечение адаптивно-ландшафтного земледелия и его отражение в проектах.	2	-	-	-	-	Контрольная работа
Всего часов:		10,0	16,0	-	72,5		-

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции: ПК-3: способностью использовать навыки природоохранного и социально-экономического мониторинга, комплексной географической экспертизы, эколого-экономической оптимизации на разных уровнях

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ИПК – 1.1. Обладает научными знаниями и способностью анализировать особенности влияния различных отраслей экономики на количественные и качественные характеристики компонентов природной среды, обладает научными знаниями выделения пространственной структуры загрязнения различных природных сред, планирования и проведения теоретических, научных исследований, проектных работ в области рационального природопользования и охраны взаимодействия человеческого общества с окружающей средой	<i>Знать:</i> стратегии и программ оптимизации структуры агроландшафтов и ландшафтного планирования для обеспечения устойчивого развития	Не способен воспроизвести основное содержание знаний полученных в результате освоения дисциплины	Воспроизводит полученные знания с существенными фактическими ошибками	В целом верно воспроизводит полученные знания, испытывает затруднения в комментировании	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.
	<i>Уметь:</i> разрабатывать рекомендации по оптимизации структуры агроландшафтов и введения адаптивного земледелия				
	<i>Владеть:</i> Навыками и методами экологизации земледелия и оптимизации агроландшафтов				

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ИПК – 1.1. Обладает научными знаниями и способностью анализировать особенности влияния различных отраслей экономики на количественные и качественные характеристики компонентов природной среды, обладает научными знаниями выделения пространственной структуры загрязнения различных природных сред, планирования и проведения теоретических, научных исследований, проектных работ в области рационального природопользования и охраны взаимодействия человеческого общества с окружающей средой	<i>Знать:</i> стратегии и программ оптимизации структуры агроландшафтов и ландшафтного планирования для обеспечения устойчивого развития	Контрольная работа
	<i>Уметь:</i> разрабатывать рекомендации по оптимизации структуры агроландшафтов и введения адаптивного земледелия	Контрольная работа Семинар
	<i>Владеть:</i> Навыками и методами экологизации земледелия и оптимизации агроландшафтов	Семинар

Экзамен

Для студентов очного и заочного отделения экзамен проходит в формате устного опроса. Экзаменационный билет включает 2 теоретических вопроса. К экзамену допускаются студенты, сдавшие все практические работы и участвовавшие в работе не менее половины семинарских занятий.

Перечень вопросов к тестам на экзамен

1. Интегральные показатели и модели, характеризующие состояние агроландшафтов.
2. Анализ и оценка экологического состояния агроландшафтов и стабильности сельскохозяйственного производства.
3. Современное состояние агроландшафтов.
4. Основные законы и принципы охраны природы.
5. Изменение структуры природных ландшафтов и его экологические последствия.
6. Состояние нормативно-методической базы в области мелиорации земель и охраны природы и пути ее совершенствования.
7. Состояние нормативно-методической базы.
8. Предложения по разработке технического регламента по мелиорации и обустройству агроландшафтов.
9. Методика обоснования мероприятий по обустройству агроландшафтов.
10. Обоснование системы мероприятий по обустройству агроландшафтов
11. Основы экологизации земледелия и оптимизации агроландшафтов.
12. Принципы оптимизации агроландшафтов.
13. Агрофитоценологические аспекты адаптации земледелия.
14. Агроклиматическая адаптация земледелия.
15. Особенности формирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия.
16. Оптимизация размещения сельскохозяйственных культур.
17. Особенности формирования севооборотов.
18. Перспектива чистого пара в свете экологизации земледелия.
19. Перспектива экологизации почвообработки.
20. Экологические аспекты применения удобрений.
21. Регулирование режима органического вещества почв.
22. Регулирование биогенности почв.
23. Оптимизация защиты растений.
24. Мелиорации агроландшафтов в системе адаптивного земледелия.

Образец экзаменационного билета

БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет наук о Земле и туризма

Кафедра геодезии, картографии и географических информационных систем

Экзамен по дисциплине «Проектирование адаптивно-ландшафтных систем»

20__ - 20__ учебный год

1. Особенности формирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия.
2. Мелиорации агроландшафтов в системе адаптивного земледелия.

Заведующий кафедрой геодезии, картографии
и географических информационных систем,
канд. геогр. наук, доцент

А.Ф. Нигматуллин

Критерии оценки экзамена:

Оценка «отлично» ставится, если магистрант продемонстрировал системные знания по поставленным вопросам. Раскрыл вопросы логично, показав понимание причинно-следственных взаимосвязей характеризуемых географических явлений и объектов, не допустив ошибок и неточностей; использовал необходимую терминологию, подкреплял теоретические положения конкретными примерами. Показал хороший уровень знаний в работе с ГИС программами.

Оценка «хорошо» ставится за ответ, из которого ясно, что магистрант имеет основные знания по обоим вопросам, представления о причинно-следственных связях, влияющих на процессы и явления. Однако в ответе отсутствуют некоторые элементы содержания или присутствуют неточности. Имеются пробелы в знаниях в области ГИС программы.

Оценка «удовлетворительно» ставится за ответ, в котором магистрант проявляет фрагментарное знание элементов содержания, но не может их подкрепить конкретными примерами, имеет общие представления о процессах или явлениях, но не может раскрыть их сущности. Магистрант выполнил не все задания практической части экзамена.

Оценка «неудовлетворительно» ставится если магистрант не выполнил задания практической части экзамена.

Семинарские занятия

Семинар-практикум №1. «Анализ состояния агроландшафтов»

1. Геофизические и геохимические характеристики функционирования агроландшафтных систем
2. Поверхностный сток и его оценка
3. Влияние водной эрозии и дефляции на формирование современного состояния агроландшафтных систем
4. Овражная эрозия и гидролого-морфологические процессы гидрографической сети
5. Микроклиматическое обоснование
6. Агрогеохимическое обоснование агроландшафтных систем
7. Биоэкологическое состояние агроландшафтных систем
8. Оценка земельных ресурсов
9. Экологическое состояние земель
10. Социально-экологические вопросы оптимизации агроландшафтов

Семинар-практикум №2. «Адаптивно-ландшафтная система земледелия»

1. Экологическая оптимизация пахотных угодий
2. Агроэкологическая оценка почв
3. Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия
4. Оптимизация элементов систем земледелия
5. Особенности разработки проектов внутрихозяйственного землеустройства на эколого-ландшафтной основе

Семинар-практикум №3. «Мелиорация агроландшафтов в системе адаптивного земледелия»

1. Гидротехнические мелиорации
2. Противоэрозонные мелиорации
3. Агролесомелиорация
4. Изветкование кислых почв
5. Химическая мелиорация солонцов
6. Мелиоративная обработка почв с уплотнением переходными горизонтами
7. Приспособительные приемы освоения естественных кормовых угодий
8. Фитомелиорация, системы использования мелиорируемых земель

Критерии оценки семинаров

Ответ на вопрос семинара зачтен, если студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Ответ на вопрос семинара не зачтен, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Вопросы контрольных работ для очного отделения

Письменная контрольная работа. Контрольная работа состоит из 5 теоретических вопросов.

1. Общее представление об агроландшафте
2. Обоснование системы мероприятий по оптимизации агроландшафтов
3. Принципы оптимизации агроландшафтов
4. Оптимизация размещения сельскохозяйственных культур. Севооборот и его особенности.
5. Мелиорация агроландшафтов

Критерии оценки контрольной работы очного отделения:

Контрольная работа «зачтена», если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы, а также, если студент дал полные, развернутые ответы на несколько вопросов, однако допущены неточности в ответах на 1, 2 вопроса.

Контрольная работа «не зачтена», если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов и ответы не даны по 3 и более вопросам.

Вопросы контрольных работ для заочной формы обучения

1. Определения адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий.
2. Задачи и перспективы экологизации земледелия и агротехнологий.
3. Агроэкологическая оценка сельскохозяйственных культур
4. Базовые агротехнологии и модули. Альтернативные агротехнологии.
5. Оценка сельскохозяйственных культур по их биологическим требованиям к условиям возделывания
6. Абиотические и биотические факторы стресса, влияющие на продуктивность растений
7. Агроэкологическая оценка и типология земель
8. Принципы построения агроэкологической оценки земель
9. Агрооценка ландшафтно-экологических условий
10. Агрономическая оценка почв
11. Оценка загрязнения почв и агроэкосистем
12. Агроэкологическая типология и классификация земель для проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий
13. Ландшафтно-экологическая классификация земель
14. Разработка ГИС агроэкологической оценки земель для проектирования агротехнологий
15. Проектирование агротехнологий в адаптивно-ландшафтных системах земледелия
16. Особенности проектирования агротехнологий на землях различных агроэкологических групп в зональном и провинциальном аспектах
17. Оценка эффективности агротехнологий и опыт их освоения

Критерии оценки контрольных работ для заочной формы обучения

«Зачтено» выставляется при условии, если контрольная работа удовлетворяет следующим требованиям:

- 1) исследование удовлетворяет требованиям актуальности и новизны;
- 2) магистрант демонстрирует умение выявлять основные дискуссионные положения по теме и обосновывать свою точку зрения на предмет исследования;
- 3) содержание контрольной работы показывает, что цели, поставленные преподавателем достигнуты, конкретные задачи получили полное и аргументированное решение;
- 4) в контрольной работе собраны значимые материалы и сделаны убедительные выводы;
- 5) в контрольной работе использованы современные источники информации по исследуемой проблеме;
- 6) анализ фактического собранного материала осуществляется с применением картографических методов исследования;
- 7) оформление контрольной работы соответствует требованиям, изложенным в Положении о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (http://www.bashedu.ru/sites/default/files/pr_no_382_ot_05.04.2016.pdf) (на заседании кафедры было принято решение оформлять все отчетные документации магистрантов по правилам оформления ВКР);

Работа оценивается как «не зачтено», в следующих случаях:

- 1) содержание работы не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к работам
- 2) содержание контрольной работы не соответствует проблематике направления;
- 3) контрольная работа выполнена несамостоятельно, студент не может обосновать результаты проведенного исследования;
- 4) отбор и анализ материала носит фрагментарный, произвольный и/или неполный характер;
- 5) исследуемый материал недостаточен для раскрытия заявленной темы;
- 6) оформление работы не соответствует предъявляемым требованиям, в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Воеводина Т. С., Русанов А. М., Васильченко А. В., Верхошенцева Ю. П., Булгакова М. А., Сулейманов Р. Р. Экологическое нормирование почв и управление земельными ресурсами: учебное пособие. – Изд-во: Оренбургский государственный университет, 2017. – 186 с.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=481736

Дополнительная литература:

2. Дорошева З.Н. Ландшафтно-экологический мониторинг: учеб. пособие / З. Н. Дорошева ; БашГУ. — Уфа : РИЦ БашГУ, 2013. — 92 с. (аб8 – 25 экз.)

3. Суховеркова В.Е. Экологическое состояние агроландшафтов как основа для новых агротехнологий//Вестник Алтайского государственного аграрного университета, №8 (166), 2018. – с.89 – 94. <https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/512034/#2>

4. Постолюк В.Д., Зотова К.Ю., Тарбаев В.А. Структурная оптимизация агроландшафтов в адаптивном землепользовании//Вестник Воронежского государственного аграрного университета, №3 (50). – 2016. – с. 302 – 308.<https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/374531/#1>

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
4. Научная электронная библиотека - elibrary.ru (доступ к электронным научным журналам) - https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
5. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования SCOPUS - <http://www.gpntb.ru>.
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования WebofScience - <http://www.gpntb.ru>

Программное обеспечение:

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензия бессрочная.
2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 263 от 12.11.2014 г. Лицензия бессрочная.
3. Система дистанционного обучения БашГУ (СДО). (Свободное ПО).

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

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 721И (Гуманитарный корпус)</p> <p>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 721И (Гуманитарный корпус)</p> <p>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория № 721И (Гуманитарный корпус)</p> <p>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 721И (Гуманитарный корпус), Аудитория №709И Лаборатория ИТ (компьютерный класс)</p> <p>5. помещения для самостоятельной работы: аудитория № 713/1 – (Гуманитарный корпус);</p>	<p align="center">Аудитория №721И</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийные проекторы BenQ MS527, BenQ MS504, Dexp DL-100, экраны CactusTriscreenCS-PST-124*221 напольный белый, APOLLOSAM-1105. 213*213, ноутбук Acer ES1-420-33VJ.</p> <p align="center">Аудитория № 713/1</p> <p>Учебная мебель, доска, персональные компьютеры: Процессор Thermaltake, IntelCore 2 Duo Монитор Acer AL1916W , WindowVista Мышь Logitech (4шт.), Монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD<TFT,8ms, 280*1024,250кд/м,1400:1,4:3 D-Sub), Процессор InWin, IntelCore 2 Duo, Монитор Flatron 700, Процессор «Калмас», Монитор SamsungMJ17ASKN/EDC, Процессор «IntelInsidePentium 4», клавиатура (4 шт.)</p> <p align="center">Аудитория №709И Лаборатория ИТ (компьютерный класс)</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, персональные компьютеры в комплекте № 1 iRUCorp 510</p>	<p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензия бессрочная.</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 263 от 12.11.2014 г. Лицензия бессрочная.</p> <p>3. Система дистанционного обучения БашГУ (СДО). (Свободное ПО).</p>