

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено:

на заседании кафедры

экологии и
жизнедеятельности

протокол от «25» февраля 2020 г. № 9

И.о. зав. кафедрой  /Ахмадеев А.В.

Согласовано:

председатель
факультета

УМК

биологического



/ Гарипова М.И.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

дисциплина Почвы Уральского региона

вариативная часть

Направление подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (специализация) подготовки

Общая экология

Квалификация выпускника

Магистр

Форма обучения

Очная, очно-заочная

Разработчик (составитель)

профессор кафедры экологии и

безопасности жизнедеятельности, д.б.н.



/ Новоселова Е.И.

Для приема 2020г.

Уфа – 2020

Составитель / составители: Новоселова Е.И.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности протокол от «25» февраля 2020 г. № 9

И.о.зав. кафедрой  /Ахмадеев А.В.

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)
4. Фонд оценочных средств по дисциплине
 - 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 - 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
 - 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
(с ориентацией на карты компетенций)

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Результаты обучения ¹		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	Знает основы культуры мышления, восприятия информации, ее анализа и синтеза, систематизации и обобщения в различных отраслях	ОК-1 - способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
	Знает проблемы охраны природы	ПК-6 способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития	
Умения	Умеет обобщать информацию; ставить цель и выбирать пути её достижения. Умеет применить теоретические сведения к анализу и обобщению эмпирических наблюдений для решения конкретной познавательной задачи	ОК-1 - способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
	Умеет диагностировать проблемы охраны природы	ПК-6 способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития	
Владения (навыки / опыт деятельности)	Имеет опыт применения теоретических знаний к практической деятельности	ОК-1 - способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
	Владеет методами анализа и обобщения информации, включая методы социальных, гуманитарных, экономических и прочих дисциплин		
	Владеет методами разработки практических рекомендаций по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития	ПК-6 способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития	

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Почвы Уральского региона» относится к вариативной части. Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование у студентов основополагающих знаний по региональным почвам в связи с особенностями факторов почвообразования, сельскохозяйственного использования и влиянию антропогенного нагрузки.

Задачи курса:

В процессе изучения дисциплины, обучающиеся должны

Задачи: 1. Обогащать, систематизировать и использовать фундаментальные знания по экологии, почвоведению, экологии почв, охране ресурсов.

2. Сформировать научное мировоззрение специалиста экологического направления

3. Обучить практическим навыкам работы с приборами и оборудованием, используемыми в различных отраслях науки и производства – экологии, сельского хозяйства.

Модуль «**Почвы Уральского региона**» представляет собой одну из основополагающих дисциплин в подготовке экологов. После изучения данного модуля выпускник должен быть подготовлен к деятельности по биодиагностике и биомониторингу состояния почв, подвергшихся антропогенному загрязнению, формулированию проблем, задач и методов научного исследования, формулированию выводов и практических рекомендаций по использованию горных почв, использованию современных методов обработки и интерпритации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.

Для эффективного освоения данной дисциплины необходимы знания в области естественных наук, а именно: по почвоведению (типам почв и их основным свойствам), экологии почв (факторам почвообразования, биогеоценотическим и глобальным функциям почв, охране почв), физике, химии почв, биохимии, (закономерностям функционирования живых систем), микробиологии (основным группам микроорганизмов и их роли в почвенном плодородии)

Почвы Уральского региона " представляет собой одну из основных дисциплин в подготовке экологов. Дисциплины- почвоведение, экология почв, микробиология знакомят студента с особенностями строения почв, буферными свойствами, биогеоценотическим и глобальным функциям почв, охране почв, роли живых организмов в почвенном плодородии. Эти знания" будут способствовать осознанному восприятию роли почв в биосфере и преподносимых студентам на лекциях по почвоведению, экологии почв. Освоение основ модуля «Почвы Уральского региона почв» необходимо при изучении таких дисциплин, как Изучение дисциплины проводится в рамках основной образовательной программы подготовки Обучение магистров по направлению подготовки - 05.04.06 Экология и природопользование, программа подготовки «Общая экология», направлено на подготовку обучающихся к научно-исследовательской, проектно-производственной контрольно-экспертной, организационно-управленческой деятельности.

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

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания

компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и формулировка компетенции__ : **ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;**

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
		Не знает (не ориентируется) Допускает грубые ошибки	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок	Знает достаточно в базовом объеме	Демонстрирует высокий уровень знаний
Первый этап (уровень)	Знает основы культуры мышления, восприятия информации, ее анализа и синтеза, систематизации и обобщения в различных отраслях	1. Не знает основы культуры мышления, восприятия информации, ее анализа и синтеза, систематизации и обобщения в различных отраслях; принципы использования основных Интернет-ресурсов и баз данных об антропогенных воздействиях на почву и их последствиях;	Демонстрирует в целом верное, с некоторым количеством неточностей и ошибок, Знает основы культуры мышления, восприятия информации, ее анализа и синтеза, систематизации и обобщения в различных отраслях; принципы использования основных Интернет-ресурсов и баз данных об антропогенных воздействиях на почву и их последствиях;	Знает достаточно в базовом объеме основы культуры мышления, восприятия информации, ее анализа и синтеза, систематизации и обобщения в различных отраслях; принципы использования основных Интернет-ресурсов и баз данных об антропогенных воздействиях на почву и их последствиях;	Демонстрирует уверенное знание основ культуры мышления, восприятия информации, ее анализа и синтеза, систематизации и обобщения в различных отраслях; принципы использования основных Интернет-ресурсов и баз данных об антропогенных воздействиях на почву и их последствиях;

Второй этап (уровень)	Умеет обобщать информацию; ставить цель и выбирать пути её достижения. Умеет применить теоретические сведения к анализу и обобщению эмпирических наблюдений для решения конкретной познавательной задачи	1. Не умеет обобщать информацию по антропогенному загрязнению почв; ставить цель и выбирать пути её достижения.	На удовлетворительном уровне использует умение обобщать информацию по антропогенному загрязнению почв; ставить цель и выбирать пути её достижения.	Понимает и умеет применять на практике умение обобщать информацию по антропогенному загрязнению почв; ставить цель и выбирать пути её достижения.	Понимает и умеет обобщать информацию по антропогенному загрязнению почв; ставить цель и выбирать пути её достижения.
Третий этап (уровень)	Владеет методами анализа и обобщения информации, включая методы социальных, гуманитарных, экономических и прочих дисциплин. Имеет опыт применения теоретических знаний к практической деятельности	1. Не владеет опытом применения теоретических знаний к практической деятельности; методами анализа и обобщения информации по состоянию антропогенно загрязненных почв, включая методы других дисциплин	На удовлетворительном уровне, допуская отдельные негрубые ошибки, владеет опытом применения теоретических знаний к практической деятельности; методами анализа и обобщения информации по состоянию антропогенно загрязненных почв, включая методы других дисциплин	Уверенно владеет опытом применения теоретических знаний к практической деятельности; методами анализа и обобщения информации по состоянию антропогенно загрязненных почв, включая методы других дисциплин	Владеет и демонстрирует самостоятельно применение опыта теоретических знаний к практической деятельности; методами анализа и обобщения информации по состоянию антропогенно загрязненных почв, включая методы других дисциплин

Код и формулировка компетенции **ПК-6 - способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития**

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

Первый этап (уровень)	Знать: проблемы охраны природы	Не знает проблемы охраны природы, окружающей среды, почв, принципы оценки состояния почвенного покрова и организации работ по его восстановлению -	Демонстрирует в целом верное, с некоторым количеством неточностей и ошибок, знание проблем охраны природы, окружающей среды, почв, принципы оценки состояния почвенного покрова и организации работ по его восстановлению	Знает достаточно в базовом объеме проблем охраны природы, окружающей среды, почв, принципы оценки состояния почвенного покрова и организации работ по его восстановлению	Демонстрирует уверенное знание проблем охраны природы, окружающей среды, почв, принципы оценки состояния почвенного покрова и организации работ по его восстановлению
Второй этап (уровень)	Умеет диагностировать проблемы охраны природы	Не умеет Умеет диагностировать проблемы охраны природы, почв, разрабатывать рекомендации по охране почв.	На удовлетворительном уровне оперирует умениями диагностировать проблемы охраны природы, почв, разрабатывать рекомендации по охране почв	Уверенно использует, но допускает ошибки при практическом применении умений диагностировать проблемы охраны природы, почв, разрабатывать рекомендации по охране почв	Понимает и умеет применять на практике для самостоятельного решения исследовательских задач диагностировать проблемы охраны природы, почв, разрабатывать рекомендации по охране почв.
Третий этап (уровень)	Владеет методами разработки практических рекомендаций по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития	Не владеет 1. опытом применения теоретических знаний к практической деятельности 2. методами анализа и обобщения информации по состоянию антропогенно загрязненных почв, включая методы других дисциплин	На удовлетворительном уровне, допуская отдельные негрубые ошибки, владеет 1. опытом применения теоретических знаний к практической деятельности 2. методами анализа и обобщения информации по состоянию антропогенно загрязненных почв, включая методы других дисциплин	Уверенно владеет 1. опытом применения теоретических знаний к практической деятельности 2. методами анализа и обобщения информации по состоянию антропогенно загрязненных почв, включая методы других дисциплин	Владеет и демонстрирует самостоятельное применение опыта теоретических знаний к практической деятельности 2. методами анализа и обобщения информации по состоянию антропогенно загрязненных почв, включая методы других дисциплин

Критериями оценивания являются оценки, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения разделов дисциплины.

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

- 1) текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра. К формам текущего контроля относятся: индивидуальный опрос, проверка рабочих тетрадей с выполненными практическими работами и домашними заданиями. Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для допуска к следующим формам контроля.
- 2) промежуточный контроль – оценка уровня освоения материала по разделам дисциплины. В качестве форм контроля выступают контрольная работа, тестирования по материалам дисциплины.
- 3) итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме экзамена.

Шкалы оценивания:

1. «неудовлетворительно» - магистрант не освоил программу дисциплины, плохо ориентируется в материале, допускает грубые ошибки;
2. «удовлетворительно» - магистрант демонстрирует базовые знания в области изучаемой дисциплины, однако допускает существенные ошибки в толковании основных понятий;
3. «хорошо» - магистрант демонстрирует достаточный объем знаний в области изучаемой дисциплины, однако допускает неточности;
4. «отлично» - магистрант студент в полном объеме демонстрирует знание изучаемой дисциплины, дает полные и развернутые ответы на основные и дополнительные вопросы.

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	1. Знать основы культуры мышления, восприятия информации, ее анализа и синтеза, систематизации и обобщения в области экологии	ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;	Семинар, ситуационные задачи, доклады с презентацией, рабочая тетрадь
	Знать проблемы охраны природы	ПК-6 - способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития	Семинар, ситуационные задачи, доклады с презентацией, рабочая тетрадь
2-й этап Умения	Умеет обобщать информацию; ставить цель и выбирать пути её достижения. Умеет применить теоретические сведения к анализу и обобщению эмпирических наблюдений для решения конкретной познавательной задачи	ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;	Семинар, ситуационные задачи, доклады с презентацией, рабочая тетрадь

	1. Умеет диагностировать проблемы охраны природы	<u>ПК-6</u> способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития	Семинар, ситуационные задачи, доклады с презентацией, рабочая тетрадь
3-й этап Владеет навыками	Имеет опыт применения теоретических знаний к практической деятельности	ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;	Семинар, ситуационные задачи, доклады с презентацией, рабочая тетрадь
	Владеет методами анализа и обобщения информации, включая методы социальных, гуманитарных, экономических и прочих дисциплин		
	1. Владеет методами разработки практических рекомендаций по охране окружающей среды, почв и обеспечению устойчивого развития	<u>ПК-6</u> способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития	Семинар, ситуационные задачи, доклады с презентацией, рабочая тетрадь

Экзаменационные билеты

Экзамен является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Структура экзаменационного билета. Экзаменационный билет состоит из трех теоретических вопросов, включенных в программу дисциплины.

Утверждено

На заседании кафедры

Экологии и безопасности жизнедеятельности

(протокол №№ _____)

Зав. кафедрой _____

БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Экзаменационная сессия 2018/2019

Дисциплина Почвы Уральского региона

Экзаменационный билет № 1

1. Факторы почвообразования в Уральском регионе. Климат как фактор почвообразования. Сравнительный анализ климатических условий в различных зонах Урала.
2. Характеристика горно-лесных почв Урала, их хозяйственное использование и охрана
3. Характеристика основных типов почв сосново-березовой зоны Зауралья

Критерии оценки:

- **отлично** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

- **хорошо** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

- **удовлетворительно** баллов выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- **неудовлетворительно** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Содержание дисциплины

Уральский регион. Его характеристики и особенности. История изучения почв на территории Уральского региона. Полярный, Приполярный, Северный, Средний, Южный Урал. Факторы почвообразования в Уральском регионе. Климат как фактор почвообразования. Распределение тепла и влаги по поверхности суши. Радиационный баланс. Рельеф как фактор почвообразования. Прямое и косвенное влияние рельефа на почвообразование. Почвообразующие породы. Влияние породы на гранулометрический и минералогический состав почв, на скорость почвообразования. Организмы как фактор почвообразования. Роль растений и почвенных животных в почвообразовании. Время как фактор почвообразования. Антропогенный фактор почвообразования.

Пестрота почвенного покрова Уральского региона. Тундровые горные почвы: горно-тундровые, горно-луговые, горно-луговые оподзоленные, горные серые лесные, темно-серые лесные, дерново-лесные, черноземы склонов, лугово-черноземные почвы черноземы. Условия образования, распространение. Основные характеристики, использование. Классификация почв и структура почвенного покрова. Дерново-подзолистые, дерново-карбонатные почвы Уральского региона. Условия образования, распространение. Основные характеристики, использование, охрана почв

Основные типы почв по широтным зонам Зауралья: сосново-березовая зона (дерново-подзолистые, серые лесные, дерново- сильноподзолистые, подзолисто-болотные), лесостепь (оподзоленные и выщелоченные черноземы, серые и темно-серые лесные почвы, выщелоченные и оподзоленные черноземы с признаками заболачивания или осолонения), степь (обыкновенные и солонцеватые черноземы, южные черноземы, каштановые почвы). Эрозия почв и борьба с ней. Использование и охрана почв Уральского региона. Экологические функции почв: целостные и биогеоценотические. Нарушение экологических функций почв в Уральском регионе вследствие антропогенного воздействия. Основные характеристики, использование, охрана почв.

Вопросы для подготовки к первому семинарскому занятию:

1. История изучения почв на территории Уральского региона
2. Факторы почвообразования в Уральском регионе: климат как фактор почвообразования. Распределение тепла и влаги по поверхности суши. Радиационный баланс
3. Рельеф как фактор почвообразования. Прямое и косвенное влияние рельефа на почвообразование.

4. Почвообразующие породы. Влияние породы на гранулометрический и минералогический состав почв, на скорость почвообразования.
5. Организмы как фактор почвообразования. Роль растений в почвообразовании. Роль почвенных животных в почвообразовании.
6. Время как фактор почвообразования.
7. Антропогенный фактор почвообразования в Уральском регионе.
8. Особенности факторов почвообразования в Полярном, Приполярном, Северном, Среднем и Южном Урале.

Вопросы для подготовки ко второму семинарскому занятию:

1. Почвенный покров Полярного Урала. Особенности почвенного покрова.
2. Почвенный покров Приполярного Урала и его особенности.
3. Антропогенное воздействие на почвы Полярного и Приполярного Урала. Рациональное использование и охрана почв

Вопросы для подготовки к третьему семинарскому занятию:

1. Почвенный покров Северного Урала и его особенности.
2. Почвенный покров Среднего Урала и его особенности.
3. Антропогенное воздействие на почвы Северного и Среднего Урала. Рациональное использование и охрана почв.
4. Сельскохозяйственное использование почв. Пестрота почвенного покрова. Особенности горных почв

Вопросы для подготовки к четвертому семинарскому занятию:

1. Южный Урал. Особенности почвенного покрова.
2. Почвы Предуралья и Зауралья.

Вопросы для подготовки к пятому семинарскому занятию:

1. Эрозия почв в Уральском регионе. и борьба с ней.
2. Использование и охрана почв Уральского региона.

Самостоятельная работа по подготовке практическим занятиям проводится при использовании литературы, приведенной в п.4.

Самостоятельная работа по подготовке к итоговому контролю – зачету проводится по программе дисциплины.

Самостоятельная работа по подготовке практическим занятиям проводится при использовании литературы, приведенной в п.4.

Самостоятельная работа по подготовке к итоговому контролю – экзамену проводится по программе дисциплины.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

а) основная литература:

1. География почв с основами почвоведения [Электронный ресурс] : методические указания по проведению учебной полевой практики/ Башкирский государственный университет; сост. С. И. Мусин - Уфа: РИЦ БашГУ, 2011 <https://elib.bashedu.ru/search/result?c=1&q=2>
2. Почвоведение [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие - Новосибирск: ИЦ «Золотой колос», 2014 - 91 с. <https://elib.bashedu.ru/search/result?c=1&q=3>

Б) дополнительная литература:

3. Зимин, Ю.С. Система стандартов и нормативов в области охраны окружающей среды [Электронный ресурс]: курс лекций / Ю.С. Зимин; Башкирский государственный университет. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2018. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ.

4. Химическое загрязнение почв и их охрана: Словарь-справочник / Д.С. Орлов, М.С. Малинина, Г.В. Мотузова и др. М., изд. МГУ, 1991. <https://elib.bashedu.ru/search/result?c=1&3>

5. Мустафин С. К. Экология мегаполиса Уфа: состояние и перспективы / С. К. Мустафин; Мво экологии и природопользования РБ; БашГУ; Башкирское республиканское отделение Общероссийской общественной организации Всероссийское общество охраны природы; отв. ред. Р. М. Хазиахметов - Уфа: Альфа-реклама, 2013 - 272 с. https://elib.bashedu.ru/dl/read/Nigmatullin_otv.red_sbornik%20Nauki%20o%20Zemle_2015.pdf/info

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 Web of Science - <http://www.gpntb.ru>.

Программное обеспечение:

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 1 8 Russian Upgrade. Лицензия OLP NL Academic Edition, бессрочная. Договор № 104 от 17.06.2013 г.
2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Лицензия OLP NL Academic Edition, бессрочная. Договор № 114 от 12.11.2014 г.

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

<p>1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</p>	<p>Аудитория № 332 Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор PanasonicPT-LB78VE, экран настенный ClassicNorma 244*183</p>
<p>аудитория № 332 (учебный корпус биофака); аудитория № 3176 (учебный корпус биофака); аудитория № 232 (учебный корпус биофака).</p>	<p>Аудитория № 3176 Учебная мебель, доска, кафедра, мультимедиа-проектор InFocus IN119HDx, Ноутбук Lenovo 550, экран настенный ClassicNorma 213*213.</p>
<p>2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</p>	<p>Аудитория № 232 Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор PanasonicPT-LB78VE, экран настенный ClassicNorma 244*183.</p>
<p>аудитория № 332 (учебный корпус биофака); аудитория № 3176 (учебный корпус биофака); аудитория № 302 (учебный корпус биофака); аудитория № 232 (учебный корпус биофака).</p>	<p>Аудитория № 302 Учебная мебель, доска, переносной мультимедиа-проектор BenQ MP515, Ноутбук Lenovo 550.</p>
<p>3. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</p>	<p>Аудитория № 231</p>

<p>аудитория № 302 (учебный корпус биофака); аудитория № 3176 (учебный корпус биофака).</p> <p>4. Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</p> <p>аудитория № 231- Лаборатория ИТ (учебный корпус биофака); аудитория № 319- Лаборатория ИТ (учебный корпус биофака); аудитория № 332 (учебный корпус биофака); аудитория № 3176 (учебный корпус биофака); аудитория № 302 (учебный корпус биофака); аудитория № 232 (учебный корпус биофака).</p> <p>5. Помещения для самостоятельной работы:</p> <p>аудитория № 428 (учебный корпус биофака); читальный зал №1 (главный корпус).</p>	<p>Лаборатория ИТ</p> <p>Учебная мебель, доска, экран белый, персональный компьютер в комплекте HP AiO 20" CQ 100 eu моноблок (12 шт).</p> <p>Аудитория № 319</p> <p>Лаборатория ИТ</p> <p>Учебная мебель, доска, персональный компьютер в комплекте №1 iRUCorp (15 шт).</p> <p>Аудитория № 428</p> <p>Учебная мебель, доска, трибуна, мультимедиа-проектор InFocus IN119HDx, ноутбук Lenovo 550, экран настенный Classic Norma 200*200, моноблоки стационарные - 2 шт.</p> <p>Читальный зал № 1</p> <p>Учебная мебель, учебный и справочный фонд, неограниченный круглосуточный доступ к электронным библиотечным системам (ЭБС) и БД, стенд по пожарной безопасности, моноблоки стационарные – 5 шт, МФУ (принтер, сканер, копир) - 1 шт. Wi-Fi доступ для мобильных устройств</p>
---	---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины Почвы Уральского региона __ в __ 1 __ семестре
(наименование дисциплины)
__ Очная __

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	27,2
лекций	6
практических/ семинарских	20
лабораторных	
контроль самостоятельной работы (КСР)	27
ФКР	1,2
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем)	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС) включая подготовку к экзамену/зачету	53,8

Форма(ы) контроля:
экзамен_1_ семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Всего	ЛК	ПР/ СЕ М	Л Р	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Природные условия почвообразования на территории Уральского региона. История их изучения.	12	2	4		6	Основная литература: 1-2 Дополнительная литература: 3-5	История изучения почв Уральского региона	собеседование; рабочая тетрадь
2.	Пестрота почвенного покрова Уральского региона. Горные почвы: горно-тундровые, горно-луговые, горно-луговые оподзоленные, горные серые лесные, темно-серые лесные, дерново-лесные, черноземы склонов, лугово-черноземные, и черноземы. Условия образования, распространение. Основные характеристики, использование. Почвы заповедных зон,, Почвы Республики Башкортостан	39,8	2	10		27,8	Основная литература: 1-2 Дополнительная литература: 3-5	Загрязнение почв Уральского региона тяжелыми металлами, нефтяными углеводородами, пестицидами и другими органическими загрязнителями, нитратами, фосфатами, искусственными радионуклидами и др. Охрана почв	Индивидуальный, групповой опрос; опрос (вопросы для самоконтроля); собеседование; логические задачи; рабочая тетрадь.
3.	Основные типы почв по широтным зонам Предуралья, Зауралья. Эрозия почв и борьба с ней. Плодородие почв и его регулирование. Использование и охрана почв Уральского региона.	28	2	6		20	Основная литература: 1-2 Дополнительная литература: 3-5	Типы почв по широтным зонам Предуралья, Зауралья. Мониторинг органических загрязнителей,	Индивидуальный, групповой опрос; опрос (вопросы для самоконтроля); собеседование;

							изменение почв под влиянием кислотных выпадений, эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды, загрязнение почв и их охрана Экология почв крупных городов.	логические задачи; рабочая тетрадь.
	Всего часов:		6	20		53,8		

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины Почвы Уральского региона__ в ____1____ семестре

(наименование дисциплины)

____ Очно-заочная _____

форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	29,2
лекций	8
практических/ семинарских	20
лабораторных	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	44,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/ дифференцированному зачету (Контроль)	34

Форма(ы) контроля:

экзамен_1_ семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Всего	ЛК	ПР/ СЕ М	Л Р	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Природные условия почвообразования на территории Уральского региона. История их изучения.	12	2	4		6	Основная литература: 1-2 Дополнительная литература: 3-5	История изучения почв Уральского региона	собеседование; рабочая тетрадь
2.	Пестрота почвенного покрова Уральского региона. Горные почвы: горно-тундровые, горно-луговые, горно-луговые оподзоленные, горные серые лесные, темно-серые лесные, дерново-лесные, черноземы склонов, лугово-черноземные, и черноземы. Условия образования, распространение. Основные характеристики, использование. Почвы заповедных зон,, Почвы Республики Башкортостан	39,8	2	10		27,8	Основная литература: 1-2 Дополнительная литература: 3-5	Загрязнение почв Уральского региона тяжелыми металлами, нефтяными углеводородами, пестицидами и другими органическими загрязнителями, нитратами, фосфатами, искусственными радионуклидами и др. Охрана почв	Индивидуальный, групповой опрос; опрос (вопросы для самоконтроля); собеседование; логические задачи; рабочая тетрадь.
3.	Основные типы почв по широтным зонам Предуралья, Зауралья. Эрозия почв и борьба с ней. Плодородие почв и его регулирование. Использование и охрана почв Уральского региона.	28	2	6		20	Основная литература: 1-2 Дополнительная литература: 3-5	Типы почв по широтным зонам Предуралья, Зауралья. Мониторинг органических загрязнителей,	Индивидуальный, групповой опрос; опрос (вопросы для самоконтроля); собеседование;

							изменение почв под влиянием кислотных выпадений, эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды, загрязнение почв и их охрана Экология почв крупных городов.	логические задачи; рабочая тетрадь.
	Всего часов:		6	20		53,8		

