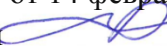



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ НАУК О ЗЕМЛЕ И ТУРИЗМА

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 «Методы полевых изысканий»

Обязательная часть

программа бакалавриата

Направление подготовки
05.03.02 География

Направленность (профиль) подготовки
Природные и социально-экономические территориальные системы: прогнозирование, планирование, управление

Квалификация
бакалавр

разработчик (составитель):
старший преподаватель

 / И.Р. Вильданов


Для приема: 2022 г.

Уфа – 2022 г.

Составитель: И.Р.Вильданов старший преподаватель кафедры физической географии, картографии и геодезии

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
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 и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.
 - 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.
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, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. 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:

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-3: Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях	ОПК-3.1. Применяет методы географических исследований территориальных систем с целью управления, прогнозирования, планирования природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	<p><i>Знать:</i> Методы полевых исследований</p> <p><i>Уметь:</i> Проводить описания ландшафтов и съемку местности</p> <p><i>Владеть:</i> Базовыми теоретическими знаниями о географической оболочке.</p>

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы полевых изысканий» относится к дисциплинам обязательной части.

Дисциплина изучается на 2 курсе, 3 семестре; 3 курсе в зимнюю сессию.

Цель изучения дисциплины: Заложить основы географического мировоззрения, мышления и знания. Ознакомить будущих специалистов-географов с теорией и методологией аналитического и синтетического изучения планеты. Познание закономерностей важнейших черт строения, функционирования и развития Земли как целого и ее составных частей. В обучении навыкам использования полученных в этой области результатов в научной и практической деятельности.

Освоение компетенций необходимы при изучении дисциплин «Ландшафтоведение», «Биогеография», для прохождения учебной ознакомительной (комплексная физико-географической) практики.

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 «Методы полевых изысканий» на 2 курс, 3 семестр

очная форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (з.е. / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	36,2
лекций	18
практических/ семинарских	18
лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы / курсового проекта	-
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	71,8
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы / курсового проекта	-
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	-

Форма (ы) контроля:

Зачет – 2 курс, 3 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	7	8
1.	Правовые основы полевых изысканий. Цель и задачи курса, его место в структуре подготовки, основные темы курса, связь его с другими дисциплинами	4	4	-	10	<i>Самостоятельное изучение тематической литературы</i>	Контрольная работа Практические работы
2.	Понятие о качестве окружающей среды и экологическом состоянии территорий, антропогенных воздействиях на окружающую среду. Состав и структура отчета по результатам полевых изысканий.	4	4	-	20	<i>Самостоятельное изучение тематической литературы</i>	Контрольная работа Практические работы
3.	Методики полевых и лабораторных исследований. Инженерно-экологические изыскания природных вод и водных экосистем. Инженерно-экологические изыскания атмосферного воздуха и физических факторов воздействия.	6	6	-	20	<i>Самостоятельное изучение тематической литературы</i>	Контрольная работа Практические работы
4.	Инженерно-экологические изыскания почв и геологической среды. Инженерно-экологические изыскания наземных экосистем. Медико-биологические изыскания.	4	4	-	21,8	<i>Самостоятельное изучение тематической литературы</i>	Контрольная работа Практические работы
Всего часов:		18	18	-	71,8		-

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 «Методы полевых изысканий» на 3 курс, зимняя сессия

заочная форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (з.е. / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	12,7
лекций	6
практических/ семинарских	6
лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,7
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы / курсового проекта	-
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	91,3
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы / курсового проекта	-
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	4

Форма (ы) контроля:

Зачет – 3 курс, зимняя сессия

Контрольная работа

№ 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	7	8
5.	Правовые основы полевых изысканий. Цель и задачи курса, его место в структуре подготовки, основные темы курса, связь его с другими дисциплинами	1	-	-	20	<i>Самостоятельное изучение тематической литературы</i>	Контрольная работа Практические работы
6.	Понятие о качестве окружающей среды и экологическом состоянии территорий, антропогенных воздействиях на окружающую среду. Состав и структура отчета по результатам полевых изысканий.	1	2	-	24	<i>Самостоятельное изучение тематической литературы</i>	Контрольная работа Практические работы
7.	Методики полевых и лабораторных исследований. Инженерно-экологические изыскания природных вод и водных экосистем. Инженерно-экологические изыскания атмосферного воздуха и физических факторов воздействия.	2	2	-	24	<i>Самостоятельное изучение тематической литературы</i>	Контрольная работа Практические работы
8.	Инженерно-экологические изыскания почв и геологической среды. Инженерно-экологические изыскания наземных экосистем. Медико-биологические изыскания.	2	2	-	23,8	<i>Самостоятельное изучение тематической литературы</i>	Контрольная работа Практические работы
Всего часов:		6	6	-	91,8	-	-

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

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

Код и формулировка компетенции: ОПК-3: Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
ОПК-3.1. Применяет методы географических исследований территориальных систем с целью управления, прогнозирования, планирования природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	<i>Знать:</i> Методы полевых исследований	Объем знаний оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)
	<i>Уметь:</i> Проводить описания ландшафтов и съемку местности	Объем знаний оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)
	<i>Владеть:</i> Базовыми теоретическими знаниями о географической оболочке.	Объем знаний оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10.

Шкалы оценивания зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов) (для очной формы обучения)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
ОПК-3.1. Применяет методы географических исследований территориальных систем с целью управления, прогнозирования, планирования природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	<i>Знать:</i> Методы полевых исследований	Не способен воспроизвести основное содержание знаний, полученных в результате освоения дисциплины	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.
	<i>Уметь:</i> Проводить описания ландшафтов и съемку местности	Не способен воспроизвести основное содержание умений, полученных в результате освоения дисциплины	Корректно и полно воспроизводит полученные умения, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.
	<i>Владеть:</i> Базовыми теоретическими знаниями о географической оболочке.	Не способен воспроизвести основное содержание навыков, полученных в результате освоения дисциплины	Корректно и полно воспроизводит полученные навыки, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.

**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
ОПК-3.1. Применяет методы географических исследований территориальных систем с целью управления, прогнозирования, планирования природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	<i>Знать:</i> Методы полевых исследований	Контрольная работа
	<i>Уметь:</i> Проводить описания ландшафтов и съемку местности	Контрольная работа
	<i>Владеть:</i> Базовыми теоретическими знаниями о географической оболочке.	Контрольная работа

**4.3 Рейтинг-план дисциплины
Методы полевых изысканий**

направление 05.03.02 География
курс 2, семестр 3

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1. Методы полевых изысканий				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ	10 за 1 работу	2 работы	0	20
Рубежный контроль				
Контрольная работа	5 за 1 вопрос	5 вопросов	0	25
Всего по модулю			0	45
Модуль 2. Полевые изыскания				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ	10 за 1 работу	3 работы	0	30
Рубежный контроль				
Контрольная работа	5 за 1 вопрос	5 вопросов	0	25
Всего по модулю			0	55
Поощрительный рейтинг за семестр				
Выступление на научных конференциях, публикации по тематике дисциплины	10	1	0	10
Всего по поощрительному рейтингу			0	10
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
Посещение ЛЗ	По положению	9 занятий	0	-10
Посещение ПЗ	По положению	9 занятий	0	-6
Всего по посещаемости			0	-16
Итоговой контроль				
Зачет				
ИТОГО			0	110

Вопросы контрольной работы для заочной формы обучения

1. Специфика проведение инженерно-экологических изысканий для объектов транспортной инфраструктуры.
2. Специфика проведение инженерно-экологических изысканий для объектов нефтегазового комплекса.
3. Специфика проведение инженерно-экологических изысканий для водозаборов хозяйственно-питьевого водоснабжения.
4. Специфика проведение инженерно-экологических изысканий для объектов гражданского строительства.
5. Газогеохимические исследование в составе ИЭИ.
6. Определение радоноопасности территории, приборы, нормируемые показатели.
7. Измерение гамма-фона в пределах исследуемой площади при проведении ИЭИ.
8. Тематические карты, составляемые при выполнении ИЭИ.
9. Экологический каркас территории.
10. Геоэкологическое апробирование почв, донные отложения, методика отбора, нормативные документы.
11. Вибрация. Средства измерения и контроля на рабочих местах. Технические требования.
12. Составление паспорта почвы.
13. Отбор проб почвы, почвенные геохимические исследования.
14. Отбор проб донных отложение, нормативная основа.
15. Отбор проб воздуха, нормативная основа.

Критерии оценки контрольной работы

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 два-три 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 четырем и более вопросам.

Вопросы к зачету

1. Общая структура мониторинга. Мониторинг. Экологический мониторинг.
2. Информационная система контроля состояния окружающей и природной среды.
3. Классификация объектов наблюдения.
4. Виды мониторинга. Глобальный, региональный, локальный и импактный мониторинг. Национальный мониторинг. Межнациональный мониторинг. Фоновый мониторинг.
5. Мониторинг факторов воздействия и источников. Мониторинг различных сред. Мониторинг реакции основных составляющих биосферы.
6. Классификация мониторинга по остроте и глобальности проблемы. Классификация по системному подходу. Экологический мониторинг в системе управления.
7. Контроль источников антропогенного воздействия. Контроль абиотических сред.
8. Управление состоянием биотических сред. Управление состоянием геоэкосистемы.
9. Цели и задачи экологического контроля. Структура экологического контроля.
10. Государственная служба наблюдения за состоянием окружающей природной среды (ГСН), как система контроля за происходящими в природе физическими, химическими, биологическими процессами, за уровнем загрязнения атмосферы, почв, водных объектов, последствий его влияния на флору и фауну и обеспечения заинтересованных организаций и населения текущей и экстренной информацией об

изменениях в окружающей природной среде, предупреждения и прогнозами о ее состоянии. Организация ГСН, порядок работы и основные задачи. Сбор, обработка и распространение данных мониторинга окружающей природной среды.

11. Государственный экологический контроль (ГЭК). Его структура, порядок работы, права и обязанности.

12. Производственный экологический контроль (ПЭК). Его организация, задачи, место в системе экологического контроля. Общественный экологический контроль (ОЭК).

13. Физические методы. Методы контроля электромагнитного излучения радиодиапазона.

14. Методы контроля шума. Методы контроля вибрации.

15. Методы контроля теплового излучения. 16. Методы контроля освещения и яркости.

17. Методы контроля радиоактивных излучений (радиометрия, дозиметрия, спектрометрия).

18. Физико-химические методы.

19. Оптические методы (колориметрический, нефелометрический, турбидинамический, рефрактометрический, поляриметрический, люминесцентный). 20. Электрохимические методы (кондуктометрический, потенциометрический, полярографический, электровесовой, кулонометрический).

21. Хроматографические методы (тонкослойная, бумажная, газовая, газожидкостная и жидкостная хроматографии).

22. Кинетические методы (определение вещества по химическим реакциям).

23. Особенности исследования природных ресурсов Земли в различных зонах электромагнитного спектра опико-электронными методами.

24. Спектрометрические исследования природных образований. Интерактивная обработка видеоинформации.

25. Основные направления спектрометрических исследований. Методы измерений спектральных характеристик ландшафта.

26. Классификация земных образований по спектральному признаку. Факторы, влияющие на спектральные отражательные свойства элементов ландшафта.

27. Биоиндикационные методы контроля состояния окружающей и природной среды. Мониторинг биологических переменных.

28. Принципы отбора биологических переменных. Использование биологических переменных для мониторинга окружающей среды.

29. Молекулярный уровень. Уровень органоидов. Клеточный уровень. Тканевой уровень. Уровень органов и систем органов. Организменный уровень. Популяционный уровень. Уровень сообщества. Экосистемный уровень.

30. Биологические системы оповещения токсичности. Принципы создания и примеры использования биологических систем оповещения токсичности. Микроорганизмы. Водоросли. Беспозвоночные. Моллюски. Рыбы.

31. Диагностический мониторинг. Структура мониторинга загрязнения биоты. Биологический мониторинг загрязнения. Принципы отбора организмов для мониторинга. Организмы-мониторы.

32. Контроль загрязнения атмосферного воздуха. Периодичность наблюдений. Структура системы наблюдений. Синоптическая информация. Размещение постов наблюдения. Выбор контролируемых параметров. Методы анализа примесей.

33. Контроль техногенного изменения литосферы. Периодичность наблюдений за почвенным покровом.

34. Структура системы наблюдений. Размещение постов наблюдения. Выбор контролируемых параметров.

35. Методы анализа примесей. Основные виды, источники и периодичность получения информации.

экологические изыскания природных вод и водных экосистем.

36. Контроль антропогенных источников воздействия. Цели, задачи и объекты мониторинга источников воздействия. Периодичность наблюдений. Структура системы наблюдений.

37. Наблюдательные сети и программы наблюдений. Международные программы и сети наблюдений.

38. Единая государственная система экологического мониторинга. Цели, задачи, методы, средства и формы проведения государственного экологического мониторинга. Субъекты государственного экологического мониторинга.

39. Использование результатов экологического мониторинга для повышения экологической обеспеченности ведения хозяйственной деятельности.

Критерии оценивания:

Зачет проходит в устной форме опроса по вопросам из перечня. К зачету допускаются студенты, ставшие все 6 практических работ.

Критерии оценивания ответов на вопросы зачета:

- «*Зачтено*» выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы, продемонстрировал знание терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент отвечает на дополнительные вопросы. При ответе могут быть допущены небольшие неточности.

- «*Не зачтено*» выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущены существенные ошибки в толковании основных понятий, заметны пробелы в знании основных методов или ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Практические работы

Практическая работа № 1 Состав и структура технического отчета по результатам полевых изысканий.

Практическая работа № 2 Инженерно-экологические изыскания природных вод и водных экосистем.

Практическая работа № 3 Инженерно-экологические изыскания атмосферного воздуха и физических факторов воздействия

Практическая работа № 4 Инженерно-экологические изыскания почв и геологической среды

Практическая работа № 5 Инженерно-экологические изыскания наземных экосистем.

Критерии оценки (в баллах)

Критерии оценки (в баллах) в соответствии рейтинг плану по максимальному и минимальному количеству баллов:

10 баллов выставляется студенту, если продемонстрировал умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Практическая работа выполнена полностью без неточностей и ошибок.

6-9 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки разного рода.

3-5 баллов выставляется студенту, если не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

1-2 балла выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание или при решении допущены грубые ошибки.

Задания для контрольной работы Пример варианта контрольной работы

Модуль 1.

1. Специфика проведение инженерно-экологических изысканий для объектов транспортной инфраструктуры.
2. Специфика проведение инженерно-экологических изысканий для объектов нефтегазового комплекса.
3. Специфика проведение инженерно-экологических изысканий для водозаборов хозяйственно-питьевого водоснабжения.
4. Специфика проведение инженерно-экологических изысканий для объектов гражданского строительства.
5. Тематические карты, составляемые при выполнении ИЭИ.

Модуль 2.

1. Геоэкологическое апробирование почв, донные отложения, методика отбора, нормативные документы.
2. Составление паспорта почвы.
3. Отбор проб почвы, почвенные геохимические исследования.
4. Отбор проб донных отложение, нормативная основа.
5. Отбор проб воздуха, нормативная основа.

от 20 до 25 баллов выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы.

от 15 до 19 баллов выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. Не до конца раскрыл некоторые вопросы.

от 10 до 14 баллов выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Не на все вопросы были даны ответы.

от 1 до 10 баллов выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий. Не на все вопросы были даны ответы.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература:

1. Галицкова Ю. М. Наука о земле. Ландшафтоведение: учебное пособие. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. – 138 с. <http://biblioclub.ru/>

Дополнительная литература:

2. Кузнецов О. Ф. , Куделина И. В. , Галянина Н. П. Инженерные геолого-геодезические изыскания: учебное пособие. Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015. 256 с. <http://biblioclub.ru/>

3. Комплексная физико-географическая практика [Электронный ресурс]: методические указания для студентов 1 и 2 курсов, обучающихся по направлениям подготовки 05.03.02 «География», 05.03.03 «Картография и геоинформатика» / Башкирский государственный университет ; сост. И.М. Япаров; И.Р. Вильданов; Р.А. Хамидуллин; Э.В. Бакиева; Р.Р. Сулейманов. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2018. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:https://elib.bashedu.ru/dl/local/Japarov_i_dr_Kompleksnaja_fiziko-geograf_praktika_mu_2018.pdf>.

4. Гривко Е. В. , Ишанова О. Оценка степени антропогенной преобразованности природно-техногенных систем: учебное пособие. Оренбург: Университет, 2013. 128 с. <http://biblioclub.ru/>

5. Бондарик, Генрих Кондратьевич. Инженерно-геологические изыскания : учебник / Г. К. Бондарик, Л. А. Ярг ; Российский государственный геологоразведочный университет им. С. Орджоникидзе .— 3-е изд. — Москва : КДУ, 2014 .— 418 с. (аб8 – 17 экз)

6. Водно-технические изыскания [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению практических работ для бакалавров 3 курса ОДО географического факультета направления "Гидрометеорология" профиль "Гидрология" / Башкирский государственный университет; сост. А.О. Миннегалиев .— Уфа : РИЦ БашГУ, 2016 .— Электрон. версия печ. публикации .— Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ .— <URL:https://elib.bashedu.ru/dl/local/Minnegaliev_sost_Vodno-tehnicheskie_izyskanija_mu_2016.pdf>.

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. Лицензии бессрочные.

2. MicrosoftOfficeStandard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.

б. 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 №712И (Гуманитарный корпус)</p> <p>2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория №712И (Гуманитарный корпус)</p> <p>3. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория №712И (Гуманитарный корпус)</p> <p>4. Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория №712И (Гуманитарный корпус)</p> <p>5. Помещения для самостоятельной работы: аудитория № 713И (Гуманитарный корпус), абонемент №8 (читальный зал)</p>	<p>Аудитория №712И Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор Casio XJ-V2. проекционный экран с электроприводом Lumien Master Control(LMC-100107)128x171см., ноутбук Lenovo G570 15.6.</p> <p>Аудитория № 713И Учебная мебель, доска, персональные компьютеры: Процессор Thermaltake, Intel Core 2 Duo Монитор Acer AL1916W , Window Vista Мышь Logitech (4шт.), Монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD<TFT,8ms, 280*1024,250кд/м,1400:1,4:3 D-Sub), Процессор InWin, Intel Core 2 Duo, Монитор Flatron 700, Процессор «Калмас», Монитор SamsungMJ17ASKN/EDC, Процессор «IntelInsidePentium 4», клавиатура (4 шт.)</p> <p>Абонемент №8 (читальный зал) Учебная мебель, компьютеры в сборе (системный блок Powercool\Ryzen 3 2200G (3.5)\ 8Gb\ A320M \HDD 1Тб\ DVD-RW\450W\ Win10 Pro\ Кл-ра USB\ Мышь USB\ LCD Монитор 21,5"- 3 шт.)</p>	<p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>2. MicrosoftOfficeStandard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные</p>