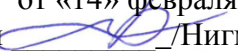


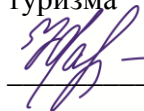
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ НАУК О ЗЕМЛЕ И ТУРИЗМА

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 «Космическое ландшафтоведение»

Часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Дисциплины по выбору.


программа бакалавриата

Направление подготовки
21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Направленность (профиль) подготовки
Инженерно-геодезические изыскания

Квалификация
бакалавр

разработчик (составитель):
канд.геогр.наук, доцент

 / А.Р. Усманова


Для приема: 2022 г.

Уфа – 2022 г.

Составитель: А.Р.Усманова, доцент 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
 - 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. 7
 - 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. 8
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 12
 - 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины 12
 - 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы 12
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине 13

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:

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2: Способен выполнять комплекс работ по дешифрованию видеоинформации, аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами	ПК-2.3.: Выполняет фотограмметрические работы и дешифрирование при создании инженерно-топографических планов	<p><i>Знать:</i> Методы получения информации о природных комплексах по аэрокосмическим снимкам и их обработки</p> <p><i>Уметь:</i> использовать технологии аэрокосмических исследований Земли для исследования природных комплексов при создании топографических карт и планов;</p> <p><i>Владеть:</i> практическими навыками визуального дешифрирования, интерпретации результатов дешифрирования аэрокосмических снимков при изучении ландшафтов и их обработки на компьютере и простейших фотограмметрических измерений</p>

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Космическое ландшафтоведение» относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в зимнюю сессию.

Цель изучения дисциплины заключается в ознакомлении с основами дистанционного зондирования ландшафтов Земли.

Освоение компетенций необходимы при изучении дисциплин «Использование результатов космической деятельности при картографировании территории Республики Башкортостан», «Использование данных дистанционного зондирования в природопользовании и геоэкологии», «Мониторинг опасных природных и техногенных процессов», «Полевое картографирование ландшафтов», а также при подготовке и защите выпускных квалификационных работ.

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 «Космическое ландшафтоведение» на 4 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:	13,7
лекций	4
практических/ семинарских	8
лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,7
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы / курсового проекта	-
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	86,5
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 – 4 курс (зимняя сессия)

Контрольная работа – 4 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	7	8
1.	Аэрокосмические методы географических исследований. Основные принципы и понятия Космические снимки – пространственно-временные ландшафтные модели. Дистанционные методы в становлении и развитии ландшафтной географии. Определение космического ландшафтоведения как научного направления. Особенности ландшафтного дешифрирования космических снимков	2	-	-	20,0	<i>Самостоятельное изучение темы: 1 - 6</i>	Контрольная работа, устный опрос
2.	Исследования региональных ландшафтных структур по материалам многозональной космической съемки. Дистанционные исследования ландшафтной динамики. Космическое ландшафтное картографирование и физико-географическое районирование	2	-	-	22,0	<i>Самостоятельное изучение темы: 7 - 12</i>	Контрольная работа, устный опрос
3.	Практическая работа №1. Дешифрирование земельных угодий по космическим снимкам	-	2	-	13,0	<i>Самостоятельное изучение темы: 4,11</i>	Практическая работа
4.	Практическая работа №2. Дешифрирование природных комплексов по космическим снимкам.	-	2	-	13,5	<i>Самостоятельное изучение темы: 7</i>	Практическая работа
5.	Практическая работа №3 Анализ динамики природных комплексов с использованием аэрокосмических снимков	-	4	-	18,0	<i>Самостоятельное изучение темы: 10</i>	Практическая работа
	Всего часов:	4	8	-	86,5	-	

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-2: Способен выполнять комплекс работ по дешифрованию видеоинформации, аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ПК-2.3.: Выполняет фотограмметрические работы и дешифрирование при создании инженерно-топографических планов	<i>Знать:</i> Методы получения информации о природных комплексах по аэрокосмическим снимкам и их обработки	Не способен воспроизвест и основное содержание знаний полученных в результате освоения дисциплины	Воспроизводит полученные знания с существенными фактическим и 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> использовать технологии аэрокосмических исследований Земли для исследования природных комплексов при создании топографических карт и планов;	Не способен воспроизвест и основное содержание умений полученных в результате освоения дисциплины	Воспроизводит полученные умения с существенными фактическим и ошибками	В целом верно воспроизводит полученные умения, испытывает затруднения в комментировании.	Корректно и полно воспроизводит полученные умения, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.
	<i>Владеть:</i> практическими навыками визуального дешифрирования, интерпретации результатов дешифрирования аэрокосмических снимков при изучении ландшафтов и их обработки на компьютере и простейших фотограмметрических измерений	Не способен воспроизвест и основное содержание владения навыками полученных в результате освоения дисциплины	Воспроизводит полученные навыки с существенными фактическим и ошибками	В целом верно воспроизводит полученные навыки, испытывает затруднения в комментировании.	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
ПК-2.3.: Выполняет фотограмметрические работы и дешифрирование при создании инженерно-топографических планов	<i>Знать:</i> Методы получения информации о природных комплексах по аэрокосмическим снимкам и их обработки	Контрольная работа Устный опрос
	<i>Уметь:</i> использовать технологии аэрокосмических исследований Земли для исследований природных комплексов при создании топографических карт и планов;	Контрольная работа Устный опрос Практическая работа
	<i>Владеть:</i> практическими навыками визуального дешифрирования, интерпретации результатов дешифрирования аэрокосмических снимков при изучении ландшафтов и их обработки на компьютере и простейших фотограмметрических измерений	Практическая работа

Экзаменационные билеты

Структура экзамена: Экзамен проходит в формате устного опроса. К экзамену допускаются студенты, сдавшие все практические работы. Экзаменационный билет включает 2 вопроса.

Перечень вопросов на экзамен

1. Аэрокосмические методы географических исследований.
2. Основные принципы и понятия
3. Космические снимки – пространственно-временные ландшафтные модели.
4. Дистанционные методы в становлении и развитии ландшафтной географии.
5. Определение космического ландшафтоведения как научного направления.
6. Особенности ландшафтного дешифрирования космических снимков
7. Исследования региональных ландшафтных структур по материалам многозональной космической съемки.
8. Дистанционные исследования ландшафтной динамики.
9. Космическое ландшафтное картографирование и физико-географическое районирование
10. Роль космических снимков в типологическом ландшафтном картографировании.
11. Космические фотокарты, их значение.
12. Агрорландшафтное картографирование.
13. Космические снимки и физико-географическое районирование.
14. Дешифрирование линеаментов.
15. Дешифрируемость ландшафтов в зависимости от их динамических состояний.
16. Дешифрирование лесных ландшафтов.
17. Интерпретация КС степных ландшафтов.
18. Ландшафтное дешифрирование полупустынь и пустынь.
19. Автоморфные и гидроморфные геосистемы, междуречья и долины на КС.

20. Основные виды ландшафтной динамики.
21. Воспроизведение снимком яркостных градаций объектов.
22. Разрешающая способность и разрешение аэрокосмических снимков.
23. Генерализация изображения на аэрокосмических снимках.
24. Физиологические основы визуального дешифрирования.
25. Стереоскопический эффект.
26. Преобразование снимков: компрессия - декомпрессия; синтезирование цветных изображений; преобразование контрастности.
27. Полевое и камеральное дешифрирование ландшафтов.
28. Характеристика основных типов снимков: фотографические, сканерные, многоэлементные ПЗС-снимки, тепловые инфракрасные радиометрические, микроволновые радиометрические, радиолокационные снимки.
29. Фонды электронных снимков и возможности получения снимков по сети Интернет.
30. Свойства цифровых снимков и их компьютерная обработка
31. Зональные отношения и индексы. Вегетационный индекс.
32. Особенности обработки гиперспектральных и радиолокационных снимков. Оценка достоверности результатов классификации.
33. Аэрокосмический мониторинг.
34. Исследования атмосферы: атмосферная циркуляция, системы облачности, радиационный и тепловой баланс Земли. Сбор данных метеонаблюдений.
35. Исследования гидросферы.
36. Моделирование и прогнозирование талого стока рек, наблюдения за наводнениями, изучение озер.
37. Исследования литосферы.
38. Геоморфологические исследования генетических типов и возраста рельефа.
39. Изучение структуры почвенного покрова, исследование динамических свойств почв - гумусности, влажности, засоления, эродированности
40. Изучение структуры растительного покрова, оценка растительных ресурсов.
41. Определение состава сельскохозяйственных культур, оценка состояния посевов, прогнозирование урожайности, оценка пастбищ, инвентаризация и картографирование земельных угодий.
42. Изучение и картографирование лесного фонда, контроль за состоянием лесов, охрана лесов от пожаров.
43. Изучение использования городских земель и их динамики, производственно-функциональных типов населенных пунктов и систем расселения.
44. Космические методы исследования глобальных изменений.
45. Антропогенное воздействие на природную среду и экологические задачи.
46. Контроль за загрязнением воздуха и вод, состоянием озонового слоя, оценка биомассы суши и океана, исследование опустынивания, обезлесения, техногенного воздействия на природную среду.

Образец экзаменационного билета

БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет наук о Земле и туризма

Кафедра геодезии, картографии и географических информационных систем

Экзамен по дисциплине «Космическое ландшафтоведение»

20__ - 20__ учебный год

1. Понятие дистанционного зондирования.
2. Системы спутникового позиционирования

Критерии оценки экзамена:

Оценка «отлично» ставится, если студент продемонстрировал системные знания по поставленным вопросам. Раскрыл вопросы логично, показав понимание причинно-следственных взаимосвязей, не допустив ошибок и неточностей; использовал необходимую терминологию, подкреплял теоретические положения конкретными примерами.

Оценка «хорошо» ставится за ответ, из которого ясно, что студент имеет основные знания по обоим вопросам. Однако в ответе отсутствуют некоторые элементы содержания или присутствуют неточности.

Оценка «удовлетворительно» ставится за ответ, в котором студент проявляет фрагментарное знание элементов содержания, но не может их подкрепить конкретными примерами.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не владеет основными понятиями

Практические работы

Практическая работа №1. Дешифрирование земельных угодий по космическим снимкам

Выбрать административный район из списка. Изучить территорию и определить основные земельные угодья: 1) сельскохозяйственные земли (пашни, сенокосы и пастбища, участки садово-огородных товариществ); 2) Лесные угодья; 3) Селитебные земли (городские и сельские НП); 4) Водные; 5) земли транспорта; 6) другие земли. На картосхеме отобразить отдешифрированные земельные угодья.

Практическая работа №2. Дешифрирование природных комплексов по космическим снимкам

Выбрать административный район из списка. Опираясь на карты растительности и почвенного покрова, земельных угодий выявить границы основных ландшафтов. Изучить дополнительную литературу. Используя снимок уточнить существующие границы в соответствии со степенью генерализации, характерной для выбранного для дешифрирования масштаба. Результат отразить на картосхеме.

Практическая работа №4. Анализ динамики природных комплексов с использованием аэрокосмических снимков

Выбрать территорию для изучения. Найти на выбранную территорию карты разного времени выпуска, аэрофотоснимки, космические снимки. Сделать анализ динамики природных и природно-антропогенных комплексов. Составить карты динамики ПК.

Критерии оценки практических работ

Практическая работа «зачтена», 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.

Практическая работа «не зачтена», если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Темы для самостоятельного изучения

Описание. Необходимы для контроля самостоятельной работы студента. По темам для самостоятельного изучения проводится устный опрос по любой теме из предложенного списка.

1. Воспроизведение снимком яркостных градаций объектов.
2. Разрешающая способность и разрешение аэрокосмических снимков.
3. Генерализация изображения на аэрокосмических снимках.
4. Физиологические основы визуального дешифрирования.
5. Стереоскопический эффект.
6. Преобразование снимков: компрессия - декомпрессия; синтезирование цветных изображений; преобразование контрастности.
7. Полевое и камеральное дешифрирование ландшафтов.
8. Характеристика основных типов снимков: фотографические, сканерные, многоэлементные ПЗС-снимки, тепловые инфракрасные радиометрические, микроволновые радиометрические, радиолокационные снимки.
9. Фонды электронных снимков и возможности получения снимков по сети Интернет.
10. Свойства цифровых снимков и их компьютерная обработка
11. Зональные отношения и индексы. Вегетационный индекс.
12. Особенности обработки гиперспектральных и радиолокационных снимков. Оценка достоверности результатов классификации.

Критерии оценивания устного опроса

«Зачтено» за ответ выставляется, если студент без затруднений отвечает на вопрос, или же допускает незначительные неточности, но демонстрирует хорошее знание вопроса.

«Не зачтено» за ответ выставляется, если студент не смог ответить на вопрос или в ответе имеются принципиальные ошибки.

Задания для контрольной работы

Описание контрольной работы: Письменная контрольная работа направлена на оценивание усвоения ЗУН по дисциплине. Контрольная работа включает 2 вопроса на выбор.

Примерные вопросы контрольной работы

1. Аэрокосмический мониторинг.
2. Исследования атмосферы по данным дистанционного зондирования Земли: атмосферная циркуляция, системы облачности, радиационный и тепловой баланс Земли. Сбор данных метеонаблюдений.
3. Исследования гидросферы: океанологические и гляциологические исследования по КС.
4. Моделирование и прогнозирование талого стока рек, наблюдения за наводнениями, изучение озер.
5. Исследования литосферы по космическим снимкам.
6. Геоморфологические исследования генетических типов и возраста рельефа.
7. Изучение структуры почвенного покрова, исследование динамических свойств почв - гумусности, влажности, засоления, эродированности.
8. Изучение структуры растительного покрова, оценка растительных ресурсов.
9. Изучение сельскохозяйственных ландшафтов, сельскохозяйственных культур, оценка состояния посевов, прогнозирование урожайности, оценка пастбищ, инвентаризация и картографирование земельных угодий.
10. Изучение и картографирование лесного фонда, контроль за состоянием лесов, охрана лесов от пожаров.

11. Изучение использования городских земель и их динамики, динамики изменения городских ландшафтов.
12. Космические методы исследования глобальных изменений.
13. Антропогенное воздействие на природную среду и экологические задачи.
14. Контроль за загрязнением воздуха и вод, состоянием озонового слоя, оценка биомассы суши и океана, исследование опустынивания, обезлесения, техногенного воздействия на природную среду по космическим снимкам.
15. Дешифрирование по космическим снимкам зональных особенностей природных комплексов

Критерии оценки контрольной работы

Контрольная работа *«зачтена»*, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы, собраны значимые материалы и сделаны убедительные выводы, использованы современные источники информации по исследуемой проблеме;

Контрольная работа *«не зачтена»*, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов содержание не соответствует теме, отбор и анализ материала носит фрагментарный, произвольный и/или неполный характер; или исследуемый материал недостаточен для раскрытия заявленной темы.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература:

1. Дистанционное зондирование Земли: учебное пособие / под ред. В.М. Владимирова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. - 196 с.: табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3084-2; - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364521>
2. Шошина К. В., Алешко Р. А. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование: учебное пособие, Ч. 1. - Архангельск: ИД САФУ, 2014. - 76 с. (http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=312310&sr=1)
3. Современные технологии обработки данных дистанционного зондирования Земли: монография / под ред. В.В. Еремеева. - Москва : Физматлит, 2015. - 458 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=457699&sr=1

Дополнительная литература

4. Богомолов, Л.А. Дешифрирование аэроснимков : Учеб.пособ.для студ.вузов .— М. : Недра, 1976 .— 144 (аб.8, 14 экз.)
5. Смирнов, Л.Е. Аэрокосмические методы географических исследований : Учеб. пособ. для студ. географ. фак-тов ун-тов .— Л. : ЛГУ, 1975 .— 302 с.(аб.8, 102 экз.)
6. Барышников, В.И. Аэрокосмические методы геологических исследований [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / В.И. Барышников; БашГУ. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2010. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. —(<https://elib.bashedu.ru>)
7. Сухих, В.И. Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В.И. Сухих. — Электрон. дан. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2005. — 392 с. (<https://e.lanbook.com/book/45873>).

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>

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензия бессрочная.
2. Office Professional Plus 2013 Russian. Договор №104 17.06.2013 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 № 715И</p> <p>2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: Аудитория №704</p> <p>3. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: Аудитория №704</p> <p>4. Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: Аудитория №704</p> <p>5. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой, с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации: Аудитория № 713И Абонемент №8 (читальный зал)</p>	<p>Аудитория № 715И Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийные проекторы BenQ MS527, BenQ MS504, Dexр DL-100, экраны CactusTriscreenCS-PST-124*221 напольный белый, APOLLOSAM-1105. 213*213, ноутбук Acer ES1-420-33VJ.</p> <p>Аудитория №704 Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийные проекторы BenQ MS527, BenQ MS504, Dexр DL-100, экраны CactusTriscreenCS-PST-124*221 напольный белый, APOLLOSAM-1105. 213*213, ноутбук Acer ES1-420-33VJ.</p> <p>Аудитория № 713И Оборудование: 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,</p>	<p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензия бессрочная.</p> <p>2. Office Professional Plus 2013 Russian. Договор №104 17.06.2013 г. Лицензия бессрочная.</p> <p>3. Система дистанционного обучения БашГУ (СДО). (Свободное ПО).</p>

	<p>Процессор «Калмас», Монитор SamsungMJ17ASKN/EDC, Процессор «IntelInsidePentium 4», клавиатура (4 шт.)</p> <p>Абонемент №8 (читальный зал) Оборудование: учебная мебель, компьютеры в сборе (системный блок Powercool\Ryzen 3 2200G (3.5)\ 8Gb\ A320M \HDD 1Tb\ DVD-RW\450W\ Win10 Pro\ Кл-ра USB\ Мышь USB\ LCD Монитор 21,5"- 3 шт.)</p>	
--	---	--