

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено
на заседании кафедры
гидрометеорологии и геоэкологии
протокол № 6 от 16 июня 2020 г.

Зав. кафедрой  / А.М. Гареев

Согласовано:
Председатель УМК
географического факультета

 / Ю.В. Фаронова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

дисциплина «Водные мелиорации»

Вариативная часть

программа бакалавриата

Направление подготовки (специальность)
05.03.04 Гидрометеорология

Направленность (профиль) подготовки


Гидрология

Квалификация

бакалавр

Разработчик (составитель)

доцент, канд. геогр. наук

 / Э.М. Галеева

Для приема: 2020 г.

Уфа - 2020 г.

Составитель: Э.М. Галеева, канд. геогр. наук, доцент кафедры гидрометеорологии и геоэкологии

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры протокол № 6 от 16 июня 2020 г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	6
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	9
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	9
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	10
4.3. Рейтинг-план дисциплины	11
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	15
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	15
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	16

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		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	Способы водных мелиораций, элементы водного режима почв и гидрометеорологических элементов как основы проектирования водных мелиораций	ПК-3	
	Элементы оросительных и осушительных систем и их зависимость от тепло- и влагообеспеченности территории.	ПК-3	
Умения	Работать с базами данных и картами тепло- и влагообеспеченности, обрабатывать полученные результаты.	ПК-3	
	Производить общую оценку гидромелиоративных условий, влияния мелиоративных сооружений на окружающую среду.	ПК-3	
Владения (навыки)	Методами оценки пригодности качества вод к орошению в зависимости от гидрометеорологических и иных природных характеристик.	ПК-3	
	Навыки работы с нормативной документацией на разных стадиях мелиоративных работ.	ПК-3	

ПК-3: владением теоретическими основами и практическими методами организации гидрометеорологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, а также методами оценки влияния гидрометеорологических факторов на состояние окружающей среды, жизнедеятельность человека и отрасли хозяйства.

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Водные мелиорации» относится к вариативной части.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Цели изучения дисциплины: познать и заложить у студентов основы знаний по широко апробированным и новым способам водной мелиорации почв, правильно оценивать природные факторы для обоснования способов водной мелиорации при условиях минимизации отрицательного воздействия на окружающую среду.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Противоэрозионные мелиорации», «Инженерная гидрология», «Гидрохимия».

Освоение компетенций дисциплины необходимы для изучения следующих дисциплин: «Гидрофизика», написания курсовых работ и выпускной квалификационной работы.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Водные мелиорации» на б семестр

очная форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	54,2
Лекций	28
Практических/ семинарских	26
Лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	53,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (контроль)	-

Форма контроля:

Зачет б 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.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	МОДУЛЬ 1. Цели, задачи курса.	4	4	-	8	1,2,3,4	Изучение литературы. Подготовка к тестированию	Тестирование (1,2 рубежный контроль).
2.	Природные факторы как основа проектирования ВМ.	4	6	-	8	1,2,3,4	Изучение литературы. .Подготовка к практическому занятию	Проверка практической работы.
3.	Оросительные мелиорации.	8	10	-	20	1,2,3,4	Изучение рекомендованной литературы. Подготовка к практическим занятиям	Проверка практических работ.
4.	МОДУЛЬ 2. Пригодность вод для полива.	8	6	-	9,8	1,2,3,4	Изучение литературы. Подготовка к практическим занятиям	Проверка практических работ
5.	Мелиоративное проектирование: стадии, состав изысканий (по стадиям), особенности каждой стадии мелиоративного проектирования.	4	-	-	8	1,2,3,4	Изучение литературы. Подготовка к тестированию	Вопросы включены во 2 рубежный контроль - тестирование
Всего часов:		28	26		53,8			

Описание основных разделов дисциплины

Различные подходы к объекту водных мелиораций. Понятие о водных мелиорациях (ВМ). Классификация ВМ, история развития ВМ. Климат. Общие почвенно – климатические условия мелиорации почв. Рельеф и степень дренированности территории. Биологический фактор.

Зависимость содержаний оросительных мелиораций от гидрометеорологических характеристик территории. Задачи орошения. Источники воды для полива. Визуальные и расчетные методы пригодности вод для полива

Конструктивные особенности мелиоративных оросительных систем. Общие параметры, формы и конструкция каналов. Техника полива. Потери воды на фильтрацию. Оросительная норма, поливная норма. Опасность засоления почв. Особенности формирования заболоченных почв и диагностика заболачивания, признаки заболачивания почв. Определение нормы осушения и расчетные методы определения междренных расстояний, конструкция осушительных систем, методы и способы осушения.

Экологическая защита мелиорируемых почв.

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: ПК-3: владением теоретическими основами и практическими методами организации гидрометеорологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, а также методами оценки влияния гидрометеорологических факторов на состояние окружающей среды, жизнедеятельность человека и отрасли хозяйства.

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: способы водных мелиораций, элементы водного режима почв и гидрометеорологических элементов как основы проектирования водных мелиораций; элементы оросительных и осушительных систем и их зависимость от тепло- и влагообеспеченности территории.	Объем знаний оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)
Второй этап (уровень)	Уметь: работать с базами данных и картами тепло- и влагообеспеченности, обрабатывать полученные результаты; производить общую оценку гидромелиоративных условий, влияния мелиоративных сооружений на окружающую среду.	Объем умений оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)
Третий этап (уровень)	Владеть: методами оценки пригодности качества вод к орошению в зависимости от гидрометеорологических и иных природных характеристик; иметь навыки работы с нормативной документацией на разных стадиях мелиоративных работ.	Объем владения навыками оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем владения навыками 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).

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	Знает способы водных мелиораций, элементы водного режима почв и гидрометеорологических элементов как основы проектирования водных мелиораций; элементы оросительных и осушительных систем и их зависимость от тепло- и влагообеспеченности территории.	ПК-3	Контрольная работа – тестирование (1 и 2 рубежный контроль)
2-й этап Умения	Умеет работать с базами данных и картами тепло- и влагообеспеченности, обрабатывать полученные результаты; производить общую оценку гидромелиоративных условий, влияния мелиоративных сооружений на окружающую среду.	ПК-3	Практическая работа
3-й этап Владеть навыками	Владеет методами оценки пригодности качества вод к орошению в зависимости от гидрометеорологических и иных природных характеристик; имеет навыки работы с нормативной документацией на разных стадиях мелиоративных работ.	ПК-3	Практическая работа

4.3 Рейтинг-план дисциплины

Водные мелиорации

направление 05.03.04.Гидрометеорология

курс 3, семестр 6

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный.	Максимальный.
Модуль 1. Основные понятия курса. Оросительные мелиорации				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ №1 – 4	За задание № 1,2– 6 баллов, № 3, 4 – 7 баллов	4 задания	0	26,0
Рубежный контроль				
1. Тестирование			0	25,0
Всего по модулю			0	51,0
Модуль 2. Инженерные конструкции. Осушительные мелиорации.				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ № 5 -8	6	4 задания	0	24,0
Рубежный контроль				
1. Тестирование			0	25,0
Всего по модулю			0	49,0
Поощрительные баллы за семестр				
1. Публикация статей			0	5,0
2. Активность на занятиях			0	2,0
3. Дополнительные практические работы			0	3,0
Всего по поощрительному рейтингу			0	10,0
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
1. Посещение лекционных занятий	По положению	8 занятий	0	-6,0
2. Посещение практических занятий	По положению	12 занятий	0	-10,0
Всего по посещаемости			0	-16,0
Итоговый контроль				
Зачет			0	00,0
ИТОГО				100,0
ИТОГО				110,0

Практические работы.

Практическая работа №1. Построение кривой обеспеченности осадков, определение абсолютных величин годовых осадков 75% и 95 % обеспеченности для рассматриваемого ряда лет (по индивидуальным данным).

Цель задания: определять величины осадков различной обеспеченности по региону для оросительных систем с размещением определенных культур.

Практическая работа №2. Расчет запасов влаги в почве при определенной влажности (ПВ, ППВ) по генетическим горизонтам и слоям почвы (по индивидуальным данным).

Цель задания: Определить запасы влаги в почве определенного региона для расчета необходимости оросительных мелиораций.

Практическая работа №3. Расчет оросительной нормы при разной обеспеченности осадков для определенного слоя почвы (по индивидуальным данным).

Цель задания: применение ЗУН курса для решения конкретных мелиоративных задач.

Практическая работа №4. Определение нормы влагозарядкового полива для слоя почвы (по индивидуальным данным).

Цель задания: применение ЗУН курса для решения конкретных мелиоративных задач.

Практическая работа №5. Определение пригодности воды для полива по ее химическому составу и вероятность осолонцевания почв в результате орошения.

Цель задания: выявить зависимость осолонцевания почвы от природных факторов. Применить ЗУН курса для решения конкретных мелиоративных задач.

Практическая работа №6. Определение степени засоления почв по содержанию токсичных солей и по сумме всех солей в зависимости от химизма засоления

Цель задания: применение ЗУН курса для решения конкретных мелиоративных задач.

Практическая работа № 7. Определение междренных расстояний по формулам (А.Н. Костякова и др.)

Цель задания: применение ЗУН курса для решения конкретных мелиоративных задач.

Практическая работа №8. Определение междренных расстояний по номограммам.

Цель задания: применение ЗУН курса для решения конкретных мелиоративных задач.

Критерии оценки практических работ

Практические задания № 1, 2, 5, 6, 7, 8 оцениваются в 6 баллов за 1 задание.

6 баллов выставляется студенту, если он выполнил задание полностью и без ошибок,

5 баллов выставляется студенту, если он выполнил задание полностью, однако в работе допущена одна незначительная ошибка (в ходе вычислений, построения графиков),

4 балла выставляется студенту, если он выполнил задание полностью, однако в работе нарушена логическая последовательность вычислений или анализа, допущены некоторые незначительные ошибки (в ходе вычислений, построения графиков),

- 3 балла** выставляется студенту, если в выполнении и анализе работы допущены незначительные, но многочисленные ошибки на всех этапах работы,
2 балла выставляется студенту, если работа выполнена менее чем на 75% ,
1 балл выставляется студенту, если работа выполнена менее чем на 60%.
0 баллов выставляется студенту за невыполнение работы.

Практические задания № 3,4 оцениваются в 7 баллов за 1 задание.

- 7 баллов** выставляется студенту, если он выполнил задание полностью и без ошибок,
6 баллов выставляется студенту, если он выполнил задание полностью, однако в работе допущена одна незначительная ошибка (в ходе вычислений, построения графиков),
5 баллов выставляется студенту, если он выполнил задание полностью, однако в работе нарушена логическая последовательность вычислений или анализа, допущены некоторые незначительные ошибки,
4 балла выставляется студенту, если в выполнении и анализе работы допущены незначительные, но многочисленные ошибки,
3 балла выставляется студенту, если работа выполнена менее чем на 75%,
2 балла выставляется студенту, если работа выполнена менее чем на 60% ,
1 балл выставляется студенту, если работа выполнена менее чем на 50%.
0 баллов выставляется студенту за невыполнение работы.

Вопросы для подготовки к тестированию

1 модуль:

1. Понятие о мелиорациях. Объект мелиораций. Задачи курса.
2. Мелиорация как элемент землепользования.
3. Классификация мелиораций (общая).
4. Классификация водных мелиораций.
5. История развития водных мелиораций.
6. Мелиоративная неустроенность Республики Башкортостан.
7. Климат как фактор, определяющий общую направленность мелиоративных мероприятий.
8. Гидротермические коэффициенты (формулы, особенности применения гидротермических коэффициентов).
9. Общие почвенно – климатические условия мелиорации почв.
10. Природно – климатические пояса, зоны (для мелиорации).
11. Влияние почвообразующих пород на конструктивные особенности мелиоративных систем.
12. Водоупорные горизонты, верховодка, грунтовые и напорные воды.
13. Рельеф и степень дренированности территории, их учет при проектировании мелиоративных систем.
14. Анализ биологического фактора при оценке почв как объекта мелиорации.
15. Водный режим почв.
16. Водный баланс почв.
17. Вероятностная оценка природных факторов при мелиоративных расчетах.
18. Задачи орошения. Потребность растений в воде.
19. Водопотребление.
20. Коэффициент водопотребления, коэффициент транспирации.
21. Источники воды для полива.
22. Определение пригодности воды для полива: качественные и

количественные тесты. Визуальный и органолептический анализы.

2 модуль:

1. Растворенные вещества в поливной воде. Токсичность различных солей (схема Л.П. Розова).
2. Определение степени опасности осолонцевания почв (формулы И.Н. Антипова – Каратаева, натрий – адсорбционное отношение и др.). Натриевый потенциал.
3. Классификация видов орошения.
4. Составные элементы постоянно действующей оросительной системы.
5. Транспортирующая и оросительная сети в оросительной системе.
6. Коллекторно – дренажная и оградительная сети в оросительной системе.
7. Сооружения на каналах оросительной сети.
8. Конструкция каналов оросительной системы (общие параметры).
9. Формы каналов.
10. Расход воды в канале, скорость воды в канале.
11. Потери воды на фильтрацию из каналов.
12. Противофильтрационные мероприятия на каналах в земляном русле: классификация.
13. Лотковая оросительная сеть. Оросительная сеть из закрытых трубопроводов.
14. Основные элементы поливного режима. Оросительная и поливная норма, режим орошения.
15. Техника полива
16. Засоление почв при орошении (стадии, приемы борьбы с засолением).
17. Причины заболачивания почв и их диагностика (признаки заболачивания в зависимости от генезиса).
18. Принципы выбора объекта осушения. Метод и способ осушения.
19. Конструкция осушительных систем.
20. Виды осушительных систем.
21. Виды дренажа (осушителей).
22. Методы определения междренних расстояний и глубины залегания дрен.
23. Экологическая защита мелиорируемых почв.
24. Стадии мелиоративного проектирования.
25. Снежные мелиорации (основные разновидности, задачи снежных мелиораций).

Рубежный контроль (тестирование).

Тестирование по 1 и 2 модулю проводится в системе централизованного тестирования БашГУ (moodle.bashedu.ru/)

Образец теста для рубежного контроля

1. Мелиорация - это:

- а) система мероприятий по улучшению свойств и режима поверхностных и грунтовых вод;
- б) система мероприятий по улучшению водного режима почв;
- в) система мероприятий по устранению неблагоприятных последствий хозяйствования;
- г) система мероприятий по улучшению свойств и режима почв в благоприятном производственном и экологическом направлениях;
- д) правильного ответа нет.

Критерии оценивания.

Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 1 балл. В целом вариант тестов состоит из 25 вопросов. Максимальное количество баллов – 25.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература:

1. Галеева Э.М. Водные мелиорации: курс лекций. Учебное пособие/ Э.М.Галеева; БашГУ. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2016. – 123 с. (Аб. №8 – 24 экз; доступ возможен через электронную библиотеку БашГУ, https://elib.bashedu.ru/dl/read/Galeeva_Vodnye%20melioracii_kl_2016.pdf).

Дополнительная литература:

2. Шорина Т.С. Мелиорация почв: учебное пособие. - Оренбург: ОГУ, 2012. - 190 с. Доступ возможен через университетскую библиотеку Online: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=270273&sr=1
3. Э.М. Галеева. Водные мелиорации (электронный ресурс). Методические указания по выполнению практических работ для бакалавров 3 курса ОДО направления «Гидрометеорология» / Башкирский государственный университет; сост. Э.М. Галеева. – Уфа, РИЦ БашГУ, 2015. – Электрон. версия печ. публикации. – Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. - https://elib.bashedu.ru/dl/local/Galeeva_sost_vodne%20melioracee_Met.uk_2015.pdf.
4. Атлас Республики Башкортостан / Под ред. Р. И. Байдавлетова; Б. Г. Колбина; М. Ф. Хисматова; И. М. Япарова.— Уфа: Башкортостан, 2005. — 419 с. (аб. 8 – 10 экз, чит. зал 1 – 2 экз.)

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. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.
3. Система централизованного тестирования БашГУ (Moodle).

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 № 808И (гуманитарный корпус).</p> <p>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 809И (гуманитарный корпус).</p> <p>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория № 808И (гуманитарный корпус), аудитория № 809И (гуманитарный корпус).</p> <p>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 808И (гуманитарный корпус), аудитория № 809И (гуманитарный корпус), аудитория № 709И Лаборатория ИТ (компьютерный класс) (гуманитарный корпус).</p> <p>5. помещения для самостоятельной работы: аудитория № 704/1 (гуманитарный корпус); абонемент №8 (читальный зал) (ауд. 815И) (гуманитарный корпус).</p> <p>6. помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: № 820И (гуманитарный корпус).</p>	<p align="center">Аудитория № 808И</p> <p>Учебная мебель, доска, мультимедийный проектор BenQMX511(DLP.XGA.2700 ANSI.High Contrast Ratio 3000, ноутбук Lenovo Idea Pad B 570 15.6» Inte Corei 32350M 4Gb, экран на штативе Screen Media Apollo формат 183*244см</p> <p align="center">Аудитория № 809И</p> <p>Учебная мебель, доска, мультимедийный проектор BenQMX511(DLP.XGA.2700 ANSI.High Contrast Ratio 3000, ноутбук Lenovo Idea Pad B 570 15.6» Inte Corei 32350M 4Gb, экран на штативе Screen Media Apollo формат 183*244см</p> <p align="center">Аудитория № 709И</p> <p>Лаборатория ИТ (компьютерный класс)</p> <p>Учебная мебель, доска, персональные компьютеры в комплекте № 1 iRUCorp 510 (13 шт.).</p> <p align="center">Аудитория № 704/1</p> <p>Учебная мебель, доска, персональные компьютеры: процессор Thermaltake Intel Core 2 Duo, монитор Acer AL1916W, Window Vista, монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD<TFT, 8ms, 1280×1024, 250 кд/м, 1400:1,4:3 D-Sub), процессор InWin, Intel Core 2 Duo, монитор Flatron 700, процессор «Кламас», монитор Samsung MJ17 ASKN /EDC, процессор «Intel Inside Pentium 4», мышь и клавиатура.</p> <p align="center">Абонемент №8 (читальный зал)</p> <p>Учебная мебель, компьютеры в сборе (системный блок Powercool\Ryzen 3 2200G (3.5)\ 8Gb\ A320M \HDD 1Tb\ DVD-RW\450W\ Win10 Pro\ Кл-раUSB\ МышьUSB\ LCDМонитор 21,5"- 3 шт.)</p> <p align="center">Помещение № 820И</p> <p>Учебно-наглядные пособия, мультимедийный проектор BenQ MX511 DLP XGA 2700 ANSI High Contrast Ratio 3000, ноутбук Lenovo Idea Pad B570 15.6 Intel Corei 32350M 4Gb, экран на штативе Screen Media Apollo - 183×244см</p>	<p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.\</p> <p>3. Система централизованного тестирования БашГУ (Moodle)</p>