

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

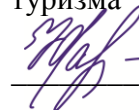
Утверждено:

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 «Оформление геодезической и землеустроительной документации»

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина по выбору

**программа бакалавриата**

Направление подготовки  
21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Направленность (профиль) подготовки  
Инженерно-геодезические изыскания

Квалификация  
бакалавр

Разработчик (составитель)  
старший преподаватель



/ И.Ф. Адельмурзина


Для приема: 2022 г.

Уфа – 2022 г.

Составитель: И.Ф. Адельмурзина, ст. преподаватель кафедры геодезии, картографии и географических информационных систем

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

Заведующий кафедрой

 / А.Ф. Нигматуллин

## Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	5
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	7
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.	7
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	10
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	10
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы	10
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	11

## 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-6 Способен осуществлять подготовку, анализ и систематизацию результатов инженерно-геодезических работ с использованием программного обеспечения и базами данных, разработку проектно-технической документации с использованием трехмерных моделей физической поверхности Земли, зданий и инженерных сооружений	ПК-6.1: Выполняет систематизацию геодезической информации с проектированием базы данных;	<i>Знать:</i> Теоретические основы нормативных правовых документов; теоретические основы специализированных инженерно-геодезических, аэрофотосъемочных и фотограмметрических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения. Теоретические основы землеустроительной документации.
	ПК-6.2: Использует программное обеспечение для создания в электронном виде инженерных топографических планов и моделей местности для информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией;	<i>Уметь:</i> Анализировать нормативные правовые аспекты специализированных инженерно-геодезических и землеустроительных работ <i>Владеть:</i> Навыками использования нормативных правовых документов; навыками проведения специализированных инженерно-геодезических, и землеустроительных работ на объектах разного назначения

## 2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Оформление геодезической и землеустроительной документации» относится к дисциплинам по выбору. Дисциплина изучается на 4 курсе в зимнюю сессию.

Целью освоения дисциплины «Оформление геодезической и землеустроительной документации» является формирование у студентов знаний по оформлению землеустроительной и геодезической документации.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Общая геодезия», «Высшая геодезия», «Геодезическое инструментоведение».

Освоение компетенций дисциплины необходимы для изучения следующих дисциплин: «Технический контроль и экспертиза в области инженерно-геодезических изысканий», «Организация и планирование инженерно -геодезических изысканий», «Составление программы инженерно-геодезических изысканий».

### 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 «Оформление геодезической и землеустроительной документации» 4 курс  
(зимняя сессия)

заочная форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	12,2
лекций	4
практических/ семинарских	8
лабораторных	0
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)	55,8
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы / курсового проекта	-
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	4

Форма контроля:

Зачет – 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.	Введение. Объект и предмет, цели и задачи дисциплины. Землеустроительная документация (прогнозы, схемы, проекты, технико-экономические расчеты и обоснования, другие материалы).	1	-	-	5	<i>Самостоятельное изучение темы</i> Прогнозы, схемы, проекты, технико-экономические расчеты и обоснования	Контрольная работа Устный опрос
2.	Виды землеустроительной документации: генеральная схема землеустройства территории РФ, схема землеустройства территорий субъектов РФ, схемы землеустройства муниципальных образований и других административно-территориальных образований, схемы использования и охраны земель; проекты территориального землеустройства; материалы межевания объектов землеустройства; карты (планы) объектов землеустройства; проекты внутрихозяйственного землеустройства; проекты улучшения сельскохозяйственных угодий, освоения новых земель, рекультивации нарушенных земель; материалы геодезических и картографических работ, почвенных, геоботанических и других обследований и изысканий, оценки качества земель, инвентаризации земель; тематические карты и атласы состояния и использования земель.	1	-		5	<i>Самостоятельное изучение темы</i> Виды землеустроительной документации	Контрольная работа Устный опрос
3.	Федеральные законы и иные нормативно правовые акты Российской Федерации, законы и нормативно - правовые акты Республики Башкортостан, устанавливающие виды землеустроительной документации. Нормативно-техническая	1	-	-	15	<i>Самостоятельное изучение темы</i> ЗФ «О землеустройстве»	Контрольная работа Устный опрос

	документация по проведению землеустройства определяющие соответствующие состав, содержание, правила оформления.						
4.	Национальный стандарт РФ. Документация исполнительная геодезическая. Правила выполнения	1	-	-	10	<i>Самостоятельное изучение темы</i> Документация исполнительная геодезическая. Правила выполнения	Контрольная работа Устный опрос
5.	Практическая работа. Создание межевого плана участка.		4	-	10	<i>Самостоятельное изучение темы</i> Этапы оформления межевого плана территории	Контрольная работа Практическая работа Устный опрос
6.	Практическая работа. Создание (части) исполнительной геодезической документации.	4	4	-	10,8	<i>Самостоятельное изучение темы</i> Этапы оформления исполнительной геодезической документации.	Контрольная работа Практическая работа Устный опрос
	<b>Всего часов:</b>	4	8	-	55,8		

#### 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 ПК-6 Способен осуществлять подготовку, анализ и систематизацию результатов инженерно-геодезических работ с использованием программного обеспечения и базами данных, разработку проектно-технической документации с использованием трехмерных моделей физической поверхности Земли, зданий и инженерных сооружений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
ПК-6.1: Выполняет систематизацию геодезической информации с проектированием базы данных;	<i>Знать:</i> Теоретические основы нормативных правовых документов; теоретические основы специализированных инженерно-геодезических, аэрофотосъемочных и фотограмметрических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения. Теоретические основы землеустроительной документации.	Не способен воспроизвести основное содержание знаний, полученных в результате освоения дисциплины	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.
ПК-6.2: Использует программное обеспечение для создания в электронном виде инженерных топографических планов и моделей местности для информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией;	<i>Уметь:</i> Анализировать нормативные правовые аспекты специализированных инженерно-геодезических и землеустроительных работ	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> Навыками использования нормативных правовых документов; навыками проведения специализированных инженерно-геодезических, и землеустроительных работ на объектах разного назначения	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, соотношенных 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-6.1: Выполняет систематизацию геодезической информации с проектированием базы данных;	<i>Знать:</i> Теоретические основы нормативных правовых документов; теоретические основы специализированных инженерно-геодезических, аэрофотосъемочных и фотограмметрических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения. Теоретические основы землеустроительной документации.	Контрольная работа Практическая работа Устный опрос
ПК-6.2: Использует программное обеспечение для создания в электронном виде инженерных топографических планов и моделей местности для информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией;	<i>Уметь:</i> Анализировать нормативные правовые аспекты специализированных инженерно-геодезических и землеустроительных работ	Контрольная работа Практическая работа Устный опрос
	<i>Владеть:</i> Навыками использования нормативных правовых документов; навыками проведения специализированных инженерно-геодезических, и землеустроительных работ на объектах разного назначения	Контрольная работа Практическая работа Устный опрос

Практические работы выполняются на университетских компьютерах во время занятий. Если студент не смог доделать задание, ему необходимо доделать работы самостоятельно (СРС). Студент для оценки показывает работу преподавателю во время занятия, если в отведенное на пару время не успевает, отправляет работу преподавателю на электронную почту (или в СДО БашГУ), предварительно сохранив свою работу в формате программы.

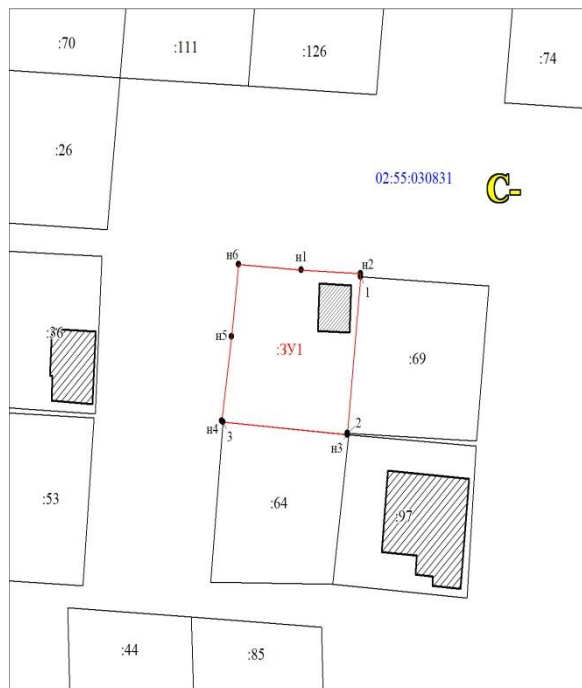
## Практические работы

### Практическая работа № 1. Создание межевого плана участка.

#### СХЕМА

расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории

Условный номер земельного участка -ЗУ1		
Площадь земельного участка 380 м <sup>2</sup>		
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
н1		
н2		
1		
2		
н3		
3		
н4		
н5		
н6		
н1		
Система координат: МСК - 02		
Квартал: 02:55: 030831		



## **Практическая работа № 2. Создание (части) исполнительной геодезической документации.**

Состав исполнительных схем по объекту строительства устанавливается на основании требований действующих нормативных документов, требований органов государственного надзора, технадзора заказчика, авторского надзора проектной организации с учетом рекомендаций

На исполнительных схемах указываются разбиваемые в натуре оси, элементы, геометрические параметры, характеризующие их действительные размеры и положение в плане и по высоте.

Действительные размеры и положение элементов характеризуются следующими геометрическими параметрами: размерами элементов, координатами и отметками выбранных определяемых точек на элементах, расстояниями и углами между исходными и определяемыми точками.

Положение элементов конструкций в плане показывают размерами или отклонениями, которые доступны для наблюдения:

В случае необходимости на исполнительных схемах могут помещаться согласующая надпись или данные (название документа, дата, номер и др.) о согласовании сверхнормативных отклонений с проектной организацией.

В качестве основы для исполнительных схем допускается использовать рабочие чертежи, входящие в состав проектной документации.

### **Критерии оценки практических работ**

Практическая работа «зачтена», если практическая работа выполнена полностью, студент продемонстрировал знания теоретических положений и умение применять теоретические знания при выполнении заданий.

Практическая работа «не зачтена», если при выполнении лабораторной работы студент не полностью выполнил задание или допущены грубые ошибки и неточности.

### **Темы для самостоятельного изучения для устного опроса**

1. Введение. Объект и предмет, цели и задачи дисциплины. Землеустроительная документация (прогнозы, схемы, проекты, технико-экономические расчеты и обоснования, другие материалы).

2. Виды землеустроительной документации: генеральная схема землеустройства территории РФ, схема землеустройства территорий субъектов РФ, схемы землеустройства муниципальных образований и других административно-территориальных образований, схемы использования и охраны земель; проекты территориального землеустройства; материалы межевания объектов землеустройства; карты (планы) объектов землеустройства; проекты внутрихозяйственного землеустройства; проекты улучшения сельскохозяйственных угодий, освоения новых земель, рекультивации нарушенных земель; материалы геодезических и картографических работ, почвенных, геоботанических и других обследований и изысканий, оценки качества земель, инвентаризации земель; тематические карты и атласы состояния и использования земель.

3. Федеральные законы и иные нормативно правовые акты Российской Федерации, законы и нормативно - правовые акты Республики Башкортостан, устанавливающие виды землеустроительной документации. Нормативно-техническая документация по проведению землеустройства определяющие соответствующие состав, содержание, правила оформления.

4. Национальный стандарт РФ. Документация исполнительная геодезическая. Правила выполнения.

### **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: Контрольная работа направлена на оценивание усвоения ЗУН. Контрольная работа направлена на выявление знаний студентов теоретического материала, формирование навыков практического применения знаний. Контрольная работа состоит из 5 вопросов.

### **Варианты контрольной работы**

#### **Контрольная работа № 1**

1. Акт согласования межевого плана
2. Исходные данные, сведения о геодезической основе
3. Чертеж ЗУ, схема расположения З
4. Документы заказчика
5. Письма, запросы, уведомления о данных

#### **Контрольная работа № 2**

1. Перечень, содержание и оформление геодезической исполнительной документации разбивочной основы, элементов зданий и сооружений
2. Состав, содержание и оформление геодезической исполнительной документации подземных и надземных сетей инженерно-технического обеспечения
3. Геодезическая исполнительная документация для межевых планов при выполнении кадастровых работ
4. Контроль исполнительной документации
5. Передача, приемка и хранение геодезической исполнительной документации

### **Критерии оценки контрольной работы**

Контрольная работа «зачтена», если работа выполнена в полном объеме в соответствии с требованиями.

Контрольная работа «не зачтена», если работа не выполнена или выполнена с ошибками, которые свидетельствуют о непонимании и крайне неполном знании основных понятий.

### **Зачет**

Зачет проходит в формате выполнения практического задания и устного опроса. К зачету допускаются студенты, сдавшие все практические работы.

#### **Примерные виды работ на зачете**

Оформление геодезической исполнительной документации разбивочной основы, элементов зданий и сооружений

Оформление геодезической исполнительной документации подземных и надземных сетей инженерно-технического обеспечения

Оформление части землеустроительной документации

«Зачтено» ставится, если студент продемонстрировал системные знания по поставленным вопросам. Не допустил ошибок и неточностей. Показал хороший уровень знаний. При ответе могут быть допущены небольшие неточности.

«Не зачтено» выставляется студенту, если при ответе на вопросы студентом допущены существенные ошибки в толковании основных понятий, заметны пробелы в знании основных методов или ответ на вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Уровень знаний оформления геодезической и землеустроительной документации на низком уровне, практическая работа выполнена не полностью или не выполнена совсем.

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

#### Основная литература:

1. Фокина Л.А. Картография с основами топографии. Учебник . – М. Владос, 2005. – 335с. (Место хранения аб3 – 33 экз, аб8 – 55 экз).
2. Экспертиза градостроительной и землеустроительной документации : учебное пособие / М. А. Жукова, А. А. Харитонов, С. С. Викин [и др.] ; под редакцией А. А. Харитонova. — Воронеж : ВГАУ, 2017. — 195 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178903>

#### Дополнительная литература:

3. Мелкомасштабное тематическое картографирование в программе Corel DRAW [Электронный ресурс]: методические указания для студентов, обучающихся по направлению подготовки 05.03.03 «Картография и геоинформатика», 05.03.02 «География» / Башкирский государственный университет; сост. И.Ф. Адельмурзина; А.Н. Мусина; И.Р. Вильданов. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2018. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:[https://elib.bashedu.ru/dl/local/Adelmurzina\\_i\\_dr\\_sost\\_Melkomasshtabnoe\\_kartografirovanie\\_mu\\_2018.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/local/Adelmurzina_i_dr_sost_Melkomasshtabnoe_kartografirovanie_mu_2018.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](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 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><b>1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> аудитория №715И (Гуманитарный корпус)</p> <p><b>2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> аудитория №704 (Гуманитарный корпус)</p> <p><b>3. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория №704 (Гуманитарный корпус)</p> <p><b>4. Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория №704 (Гуманитарный корпус)</p> <p><b>5. Помещения для самостоятельной работы:</b> аудитория № 713И (Гуманитарный корпус), абонемент №8 (читальный зал)</p>	<p align="center"><b>Аудитория № 715И</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийные проекторы BenQ MS527, BenQ MS504, Dexp DL-100, экраны CactusTriscreenCS-PST-124*221 напольный белый, APOLLOSAM-1105. 213*213, ноутбук Acer ES1-420-33VJ.</p> <p align="center"><b>Аудитория №704</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийные проекторы BenQ MS527, BenQ MS504, Dexp DL-100, экраны CactusTriscreenCS-PST-124*221 напольный белый, APOLLOSAM-1105. 213*213, ноутбук Acer ES1-420-33VJ.</p> <p align="center"><b>Аудитория №704</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийные проекторы BenQ MS527, BenQ MS504, Dexp DL-100, экраны CactusTriscreenCS-PST-124*221 напольный белый, APOLLOSAM-1105. 213*213, ноутбук Acer ES1-420-33VJ.</p> <p align="center"><b>Аудитория №704</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийные проекторы BenQ MS527, BenQ MS504, Dexp DL-100, экраны CactusTriscreenCS-PST-124*221 напольный белый, APOLLOSAM-1105. 213*213, ноутбук Acer ES1-420-33VJ.</p> <p align="center"><b>Аудитория № 713И</b></p> <p>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&lt;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 align="center"><b>Абонемент №8 (читальный зал)</b></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-па 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. 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>