МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт агробиотехнологий и землепользования
Кафедра землеустройства и кадастров

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе
и молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«27» мая 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОПЦ. 04 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ»

по специальности среднего профессионального образования

21.02.19 Землеустройство

Квалификация

специалист по землеустройству

Форма обучения
очная

Казань, 2023

Составитель:

к.т.н доцент		Логинов Николай Александрович
Должность, ученая степень, ученое звание	Подпись	Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры землеустройство и кадастры «20» апреля 2023 года (протокол № 15)

Заведующий кафедрой:

кандидат с/х наук, доцент		Сулейманов Салават Разяпович
Должность, ученая степень, ученое звание	Подпись	Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института агробиотехнологий и землепользования «2» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

кандидат с/х наук, доцент		Даминова Аниса Илдаровна
Должность, ученая степень, ученое звание	Подпись	Ф.И.О.

Согласовано:

Директор		Сержанов Игорь Михайлович
	Подпись	Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 11 от «3» мая 2023 года

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП СПО по направлению обучения 21.02.19 Землеустройство обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Здания и сооружения»:

Код и содержание компетенции (в соответствии с ФГОС)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК 02, использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	***Знать:*** Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска ***Уметь:*** Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03 Планировать реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	***Знать:*** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования ***Уметь:*** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования. Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.
ПК 2.1 Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.	***Знания:*** основные понятия, категории и методы технической инвентаризации объектов капитального строительства ***Умение:*** проводить инвентаризацию в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта недвижимости
ПК 2.2 Выполнять градостроительную оценку территории поселения.	***Знать:*** - проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям; - теоретические основы градостроительного планирования развития сельских населенных пунктов и межселенных территорий; - закономерности системы расселения, формирования и развития градостроительных систем, градостроительные регламенты пространственно-территориальной организации земель сельских поселений, экологические ограничения в использовании земель населенных пунктов; - специфику градостроительной терминологии; - содержание прогнозов планирования развития территорий

	Уметь: - читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям; - выполнять градостроительный анализ территорий с учетом социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно-гигиенической и экологической точек зрения
ПК 2.3 Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств.	***Знать:*** - классификацию зданий и сооружений по типам и функциональному назначению; - параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения; - требования к подготовке технического плана объекта капитального строительства; - современные способы автоматизации процесса технической инвентаризации объектов капитального строительства ***Уметь:*** - определять основные конструктивные элементы зданий и сооружений; - определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения; - определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу), разрабатывать проекты; - применять современные методы выполнения работ в области технической инвентаризации объектов капитального строительства
ПК 2.4 Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения.	***Знать:*** - реестры информационных систем различного назначения; - порядок формирования учетно-технической документации для внесения в реестры информационных систем различного назначения ***Уметь:*** - вносить данные в реестры информационных систем различного назначения; - подготавливать учетно-техническую документацию об объекте недвижимости для внесения в реестры информационных систем различного назначения Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости
ПК 3.1 Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (далее – ЕГРН).	***Знать:*** - основные и дополнительные характеристики объектов недвижимости, предоставляемые из ЕГРН; - технологические схемы кадастрового учета и государственной регистрации недвижимости ***Уметь:*** подготавливать документы, необходимые для предоставления из ЕГРН
ПК 3.2 Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или)	***Знать:*** требования по оформлению документации в области кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости ***Уметь:*** оформлять документацию в сфере кадастрового учета и

государственной регистрации прав на объекты недвижимости.	(или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости
ПК 3.3 Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН.	***Знать:*** принципы организации и использования информационной системы, предназначенной для ведения ЕГРН ***Уметь:*** использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН
ПК 3.4 Осуществлять сбор, систематизацию и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.	***Знать:*** - алгоритм сбора, систематизации и накопления информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости; - нормативно-правовая база кадастровой оценки объектов недвижимости; - методические основы кадастровой оценки объектов недвижимости ***Уметь:*** - осуществлять сбор, систематизацию и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости; - применять нормативно-правовую базу кадастровой оценки объектов недвижимости; - применять методы кадастровой оценки объектов недвижимости

2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Изучается в 5 семестре, на 3 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Основы землеустройства», «Управление недвижимостью».

3 Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 60 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очное обучение
	8 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) в том числе:	**32**
- лекции, час	16
- практические занятия, час	16
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	**10**
в том числе: -подготовка к практическим занятиям, час	5
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	4
- выполнение курсового проекта (работы), час	-
- подготовка к зачету, час	-
- подготовка к экзамену, час	18
Общая трудоемкость час	**60**

4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость			
		лекции	практические работы	всего аудиторных часов	самостоятельная работа
1	Общие сведения об обследовании и оценке технического состояния зданий и сооружений	2	2	10	2
2	Оценка технического состояния несущих конструкций	2	2	5	2
3	Определение физического износа	2	2	15	1
4	Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости	2	2	5	1
5	Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий	2	2	5	1
6	Определение стоимости объекта недвижимости	2	2	5	1
7	Правила и порядок формирования и ведения инвентарного дела	2	2	5	1
8	Подготовка технического плана на объект капитального строительства для осуществления кадастрового учета	2	2	10	1
	Итого	**16**	**16**	**60**	**10**

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очное)
	Раздел 1. Общие сведения об обследовании и оценке технического состояния зданий и сооружений	
	Лекции	
1.1	Основные положения по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений. Цели и задачи обследования и оценки. Правила проведения оценки и требования безопасности при оценочных ра-	2

	ботах.	
Практические занятия		
1.2	основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений.	2
	Раздел 2. Оценка технического состояния несущих конструкций	
Лекции		
2.1	Определение фактических прочностных характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов. Измерение параметров эксплуатационной среды. Определение реальных эксплуатационных нагрузок и воздействий. Анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях. Методы и средства наблюдения за трещинами. Обследование бетонных и железобетонных конструкций. Обследование металлических конструкций. Обследование каменных конструкций. Обследование деревянных конструкций. Составление итогового документа (акта, заключения, технического расчета) с выводами по результатам обследования.	2
Практические занятия		
2.2	«Описание технического состояния несущих конструкций»	2
2.3	«Составление итогового документа по результатам обследования»	1
	Раздел 3. Определение физического износа	
Лекции		
3.1	Понятие технического состояния (физического износа) здания, строения, сооружения. Определение физического износа конструктивных элементов здания, инженерных коммуникаций. Правила пользования сборником ВСН 53-86. Формирование отчётной документации по определению износа конструкций. Составление дефектной ведомости.	2
Практические занятия		
3.2	«Определение физического износа конструктивных элементов здания»	1
3.3	«Определение физического износа инженерных коммуникаций»	1
	Раздел 4. Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости	
Лекции		
4.1	История развития технической инвентаризации. Понятие технического учета и технической инвентаризации. Цели и задачи технического учета и технической инвентаризации. Объекты, подлежащие технической инвентаризации. Объекты, подлежащие государственному учету. Виды технической инвентаризации и технического учета объектов недвижимости. Первичный государственный учет. Плановая техническая инвентаризация.	2
4.2	Внеплановая техническая инвентаризация. Предоставление сведений об объектах недвижимости. Селитебные и не селитебные земли. Земельные участки. Строения. Жилые здания. Помещения в жилых зданиях. Нежилые здания.	1
Практические занятия		
4.3	«Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости»	2
	Раздел 5. Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий	
Лекции		
5.1	Понятие объекта недвижимого имущества. Объекты капитального строительства. Вре-менные сооружения. Здание, дом или строение. Жилые, нежилые здания. Подсчет пло-щадей зданий и составление	1

	экспликации к поэтажному плану. Правила определения площадей. Производственные здания. Высоты в помещениях, зданиях, строениях. Мето-ды определения высот. Определение объемов здания, строения, жилого помещения.	
5.2	Переустройство и перепланировка жилого помещения. Решение о согласовании перепла-нировки либо переустройства. Отказ в согласовании переустройства или перепланиров-ки. Акт приемочной комиссии. Переоборудование жилых помещений. Контроль работ по инвентаризации зданий, строений, жилых помещений. Проверка исполнительных работ. Контроль графических работ. Учетно-техническая документация	1
Практические занятия		
5.3	«Построение поэтажного плана»	2
	Раздел 6. Определение стоимости объекта недвижимости	
Лекции		
6.1	ФЗ «Об оценочной деятельности в РФ». Понятия действительной, восстановительной и инвентаризационной стоимости. Удельные показатели стоимости. Этапы проведения оценки. Расчет восстановительной стоимости. Расчет действительной стоимости. Расчет инвентаризационной стоимости. Правила пользования сборниками УПВС Определение стоимости здания, строения, жилого помещения, холодных пристроек, сооружений.	1
Практические занятия		
6.2	«Определение действительной, восстановительной и инвентаризационной стоимости зданий»	2
	Раздел 7. Правила и порядок формирования и ведения инвентарного дела	
Лекции		
7.1	Общие принципы формирования инвентарного дела. Порядок хранения документации в органах технической инвентаризации. Оформление алфавитных карточек. Оформление статистических карточек. Выдача и возврат дел. Инвентаризация архива	2
Практические занятия		
7.2	«Составление технического плана на сооружение»	1
	Раздел 8. Подготовка технического плана на объект капитального строительства для осуществления кадастрового учета	
Лекции		
8.1	Основные положения о подготовке технического плана. Документы, необходимые для подготовки технического плана на объект капитального строительства. Виды правоустанавливающих документов. Виды кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства. Особенности формирования технического плана для отдельных видов объектов капитального строительства. Результаты кадастровых работ. Технический план. Акт обследования. Декларация об объекте недвижимости.	2
Практические занятия		
8.2	«Составление технического плана на сооружение»	2

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Лимонов Б.С., Г.Л. Шидловский и др. Здания, сооружения и их устойчивость при ЧС. Часть 1. Строительные материалы, их пожарнаяопасность и поведение в условиях пожара – СПб. СПбУ ГПС МЧС России, 2015. – 184 с.

2. Федоров В.С., Левитский В.Е., Молчадский И.С. Александров А.В. Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций. – М.: АСВ, 2009. – 408 с.

3. Демехин В.Н., Мосалков И.Л., Плюснина Г.Ф., Серков А.Ю., Фролов А.Ю., Шурин Е.Т. Здания, сооружения и их устойчивость при ЧС. – М.: АГПС МЧС России, 2003. – 656 с.

4. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре. Часть 1. Строительные материалы, их пожарная опасность и поведение в условиях пожара: учебник / ред. Г.Н. Кириллов. – СПб. СПбУ ГПС МЧС России, 2006

5. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики / Под ред. Л.Р. Маиляна. - М.: ИНФРА-М, 2009

6. Щукин В.В., Савин А.П. Эксплуатация зданий, сооружений и безопасность жизнедеятельности. – Красноярск, 2007

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Здания и сооружения».

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная литература

1. Здания и сооружения: Учебник / Серков Б.Б., Фирсова Т.Ф. -М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016

2. Опарин, С.Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ С.Г. Оппарин, А.А. Леонтьев. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 283с.

3. Перцик, Е.Н. Территориальное планирование: учебник для среднего профессионального образования/ Е.Н.Перцик – 2-е изд., испр. доп – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 362 с.

4. Барабанщиков Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник для СПО. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. – 368 с.- (Гриф ФИРО)

5. Зарубина, Л.П. Защита зданий, сооружений и конструкций от огня ишума. Материалы, технологии, инструменты и оборудование [Электронный ресурс] / Л.П. Зарубина. – М.: Инфра-Инженерия, 2015

Дополнительная литература

1. Федеральный закон Российской федерации от 30.12.09 г. №384ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

2. Федеральный закон Российской федерации от 22.07.08 г. №123ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в (ред. Федерального закона от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ).

3. Федеральный закон от 21.12.94 г. №69-ФЗ «О пожарной безопасности».

4. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения: ГОСТ 12.1.044-89 ССБТ.

5. Материалы строительные. Методы испытания на горючесть: ГОСТ 30244-94.

6. Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость: ГОСТ 30402-96.

7. Материалы строительные. Метод испытания на распространение пламени: ГОСТ Р 51032-97.

8. Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования: ГОСТ 30247.0-94.

9. Конструкции строительные. Методы испытания на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции: ГОСТ 30247.1-94.

10. Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности: ГОСТ 30403-96.

11. Огнезащитные составы и вещества для древесины и материалов на ее основе. Общие требования. Методы испытаний: ГОСТ Р 53292-2009.

12. Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности: ГОСТ Р 53295-2009.

13. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты: СП 2.13130.2012.

14. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемнопланировочным и конструктивным решениям: СП 4.13130.2013.

15. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности: СП 12.13130.2009.

16. Пособие по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов (к СНиП II-2-80) / ЦНИИСК им. Кучеренко. – М.: Стройиздат, 1985. – 56с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

Интернет, необходимых для освоения дисциплины «Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре»

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise
2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса
4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «АнтиПлагиат»
5. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License(GPL).
6. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия.
7. Электронная библиотека «Знаниум» (http://www.znanium.com/).
8. Информационно-правовой портал «Гарант.ру» (http://www.garant.ru/)

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания к лекционным занятиям

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать

и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Методические рекомендации студентам к практическим занятиям

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить.

2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.

3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).

4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.

5. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Методические рекомендации студентам к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на практических, семинарских занятиях, контроль знаний студентов.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач (при наличии);
- решить заданные домашние задания;

- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции Практические работы Самостоятельная работа	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Информационно-правовая система ГАРАНТ	1. Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016; 2. Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций; 3. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL); 4. Программно-аппаратный комплекс Jalinga.

11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Специализированная мебель: парты 2-х местные со скамьей, преподавательский стол, стул, доска аудиторная, трибуна, видеопроектор EPSON, экран, стенды и планшеты, ноутбук Asus 420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д.53, Учебное здание №2а-б, литер А, А1, ауд. № 26 (этаж 3, помещение № 28)
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель: интерактивная доска - 1 шт., видеопроектор, трибуна - 1 шт., Специализированные парты 2-х местные со скамьей- 12 шт., набор мебели для преподавателей на 1 посадочное место, экран, колонки SVEN, планшет (стенд)- 11 шт. Компьютеры с операционными системами – 15 шт. 420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д.53, Учебное здание №2а-б, литер А, А1, ауд. № 25 (этаж 3, помещение № 27)
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Специализированная мебель – столы, стулья, парты. 8 компьютеров, принтер 420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д.53, Учебное здание №2а-б, литер А, А1, ауд. № 18 (этаж 2, помещение № 33)