

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.36 Экономика строительства

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Направленность (профиль)

08.05.01 специализация N 1 "Строительство высотных и
большепролетных зданий и сооружений"

Форма обучения

очная

Год набора

2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

доктор эконом.наук, Профессор, Саенко Ирина

Александровна; ассистент, Толочко Ольга Романовна

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Дисциплина «Экономика строительства» представляет собой систему специальных знаний, направленную на формирование у студентов экономического сознания, позволяющего понимать механизм причинно-следственных связей, существующих в практике инвестиционно-строительной деятельности.

Целями освоения дисциплины «Экономика строительства» является приобретение студентами научных, теоретических и методических знаний в области экономики строительства, отражающий специфику инвестиционно-строительной деятельности в современных условиях хозяйствования, необходимых в практической деятельности при выборе эффективных проектных и производственных решений.

1.2 Задачи изучения дисциплины

формирование знаний нормативных актов РФ, которые регламентируют инвестиционную и градостроительную деятельность;

сбор и систематизация информационных и исходных данных для принятия управленческих решений в инвестиционно-строительной сфере деятельности;

приобретение знаний в области принятия управленческих решений при разработке и реализации инвестиционно-строительных проектов;

планирование деятельности предприятий строительного комплекса;

анализ и оценка результативности деятельности предприятий строительного комплекса.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОПК-4: Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства	
ОПК-4.1: Выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов	нормативно-правовую базу сметного нормирования работать со сборниками ГЭСН, ФЕР, НЦС и другими документами, применяемыми в сметном деле методами определения сметной стоимости строительства

ОПК-4.2: Выявление основных требований	основные правила составления различных видов сметной документации
нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	выявлять особенности объекта, которые необходимо учитывать при составлении сметных расчетов инструментальным аппаратом, необходимым при составлении сметной документации
ОПК-4.3: Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных граждан выбирать в практической деятельности необходимые применительно к объекту проектирования и/или строительства нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных граждан,
ОПК-4.4: Выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации	информационные ресурсы и технологии, которые применяют при составлении проектной и распорядительной документации выбирать соответствующие задачам практической деятельности информационными ресурсами и технологиями, которые применяют при составлении проектной и распорядительной документации навыками работы с информационными ресурсами и технологиями, которые применяют при составлении проектной и распорядительной документации
ОПК-4.5: Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	свойства и показатели в соответствии с которыми можно составить информационную модель объекта капитального строительства на основании данных проектно-сметной документации читать и анализировать содержание проектно-сметной документации навыками чтения и анализа проектно-сметной документации, необходимыми для составления информационной модели объекта капитального строительства
ОПК-4.6: Составление и оформление проекта нормативного и распорядительного документа	правила составления и оформления распорядительных документов в строительстве применять правила составления и оформления распорядительных документов в строительстве навыками составления проектов распорядительного документа

ОПК-4.7: Разработка и оформление проектной документации в области капитального строительства	правила разработки и составления проектной (сметной) документации в области капитального строительства применять в практической деятельности правила разработки и составления проектной (сметной)
	документации в области капитального строительства навыками составления и оформления проектной (сметной) документации в области капитального строительства
ОПК-6: Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	
ОПК-6.1: Составление технического задания на проектирование	состав и содержание технического задания на проектирование формировать содержание технического задания практическими навыками составления технического задания на проектирование
ОПК-6.10: Выполнение графической части проектной документации здания, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения	
ОПК-6.11: Выбор технологий для строительства и обустройства здания, разработка элементов проекта организации строительства	
ОПК-6.12: Проверка соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	
ОПК-6.13: Формулирование и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий	
ОПК-6.14: Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-исследовательских работ	

ОПК-6.15: Определение	
основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)	
ОПК-6.16: Определение основных параметров инженерной системы жизнеобеспечения здания (сооружения), расчётное обоснование режима её работы	
ОПК-6.17: Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок	
ОПК-6.18: Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения	
ОПК-6.19: Динамический расчёт стержневой системы	
ОПК-6.2: Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем	<p>состав и содержание необходимых исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных сетей</p> <p>формировать необходимые исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных сетей</p> <p>практическими навыками формирования исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных сетей</p>
ОПК-6.20: Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания объекта строительства	
ОПК-6.21: Определение основных параметров теплового, акустического режима здания, освещённости помещений здания	

ОПК-6.22: Определение стоимости строительного-монтажных работ на профильном объекте	сметно-нормативную базу, методы и правила определения стоимости строительного-монтажных работ на объектах капитального строительства применять методы и правила определения стоимости
строительства	строительно-монтажных работ в практической деятельности навыками составления сметной документации и актов приемки выполненных работ
ОПК-6.23: Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства	основные технико-экономические показатели проектных решений объектов строительства различного функционального назначения рассчитывать основные технико-экономические показатели проектных решений объектов строительства различного функционального назначения аналитическими навыками оценки основные технико-экономические показатели проектных решений объектов строительства различного функционального назначения
ОПК-6.24: Представление и защита результатов проектных работ	формы и средства представления и защиты результатов проектных работ (сметной документации) составлять необходимый материал (аналитическая записка к сметной документации), позволяющий наглядно представить результаты проектных работ практическими навыками представления результатов проектных работ(аналитическая записка к сметной документации)
ОПК-6.25: Оценка достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы	правила составления и требования к проектной документации и результатам инженерных изысканий в строительстве (раздел "Сметная документация") давать оценку проектной документации и результатов инженерных изысканий (раздел "Сметная документация") на соответствие соответствующим нормативно-правовым и нормативно-техническим документам практическими навыками проведения оценки проектной документации и результатов инженерных изысканий (раздел "Сметная документация") на соответствие соответствующим нормативно-правовым и нормативно-техническим документам

ОПК-6.26: Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	правила составления и требования к проектной документации и результатам инженерных изысканий в строительстве (раздел "Сметная документация") давать оценку проектной документации и результатов инженерных изысканий (раздел "Сметная документация") на соответствие соответствующим нормативно-правовым и нормативно-техническим документам практическим навыками проведения оценки
	проектной документации и результатов инженерных изысканий (раздел "Сметная документация") на соответствие соответствующим нормативно-правовым и нормативно-техническим документам
ОПК-6.27: Оценка соответствия проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды	
ОПК-6.28: Составление проекта заключения по результатам экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий	
ОПК-6.29: Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора	
ОПК-6.3: Составление технического задания на изыскания для инженерно-технического проектирования	состав и содержание технического задания на изыскания для инженерно-технического проектирования формировать техническое задание на изыскания для инженерно-технического проектирования практическими навыками составления технического задания на изыскания для инженерно-технического проектирования
ОПК-6.4: Составление проекта заключения на результаты изыскательских работ	
ОПК-6.5: Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания в соответствии с техническим заданием на проектирование	

ОПК-6.6: Выбор объёмно-планировочных и	
конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями и с учетом требований по доступности для маломобильных групп населения	
ОПК-6.7: Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем здания в соответствии с техническими условиями	
ОПК-6.8: Разработка проекта элемента строительной конструкции здания	
ОПК-6.9: Составление генерального плана объекта капитального строительства	
ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации	
ОПК-9.1: Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	технологическую последовательность выполнения работ на строительной площадке и определять в соответствии с ней потребность в ресурсах распределять имеющиеся ресурсы при выполнении работ на строительных площадках, между производственными подразделениями навыками распределения ресурсов на строительных площадках, между производственными подразделениями
ОПК-9.10: Контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	методы и формы управленческого контроля, состав и содержание координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений применять методы и формы управленческого контроля и разрабатывать управленческие решения навыками принятия управленческих решений и управленческого контроля

ОПК-9.11: Выбор нормативных правовых документов,	
регламентирующих мероприятия по противодействию коррупции, и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции	
ОПК-9.12: Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	
ОПК-9.2: Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	методику расчета потребностей в материально-технических и трудовых ресурсов в соответствии с технологией выполнения работ производственными подразделениями и плановыми показателями вести расчет потребностей в материально-технических и трудовых ресурсов в соответствии с технологией выполнения работ производственными подразделениями и плановыми показателями навыками расчета потребностей в материально-технических и трудовых ресурсов в соответствии с технологией выполнения работ производственными подразделениями и плановыми показателями
ОПК-9.3: Определение квалификационного состава работников производственного подразделения	виды организационных структур предприятия и его производственных подразделений, профессиональные стандарты по направлению "Строительство и ЖКХ" определять необходимый состав работников производственного подразделения организации исходя из специализации по видам выполняемых работ навыками определения состава работников для производственных подразделений организации исходя из специализации по видам выполняемых работ
ОПК-9.4: Составление локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)	

ОПК-9.5: Контроль соблюдения требований	
охраны труда на производстве	
ОПК-9.6: Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий	
ОПК-9.7: Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность строительной организации	
ОПК-9.8: Составление плана производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения строительной организации	правила составления плана производственно-хозяйственной деятельности производственным подразделением строительной организации разрабатывать календарный план производственно-хозяйственной деятельности для производственных подразделений строительной организации навыками планирования производственно-хозяйственной деятельности для производственных подразделений строительной организации
ОПК-9.9: Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения	методику многомерного сравнительного анализа как основу оценки возможных вариантов организационно-управленческих и / или технологических решений применять методы многомерного сравнительного анализа для оценки возможных вариантов организационно-управленческих и / или технологических решений навыками принятия управленческих решений
ПК-7: Способность осуществлять оценку технических и технологических решений объектов строительства	
ПК-7.1: Обобщение данных и составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	
ПК-7.2: Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	информационные ресурсы и технологии, применяемые при научном поиске применять информационные ресурсы и технологии при проведении работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов научных исследований навыками научного поиска

ПК-7.3: Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и	
опытно-конструкторских работ	
ПК-7.4: Организация процессов выполнения проектных работ	
ПК-7.5: Организация взаимодействия работников-проектировщиков и служб технического заказчика для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	
УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
УК-9.1: Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике	базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в градостроительной деятельности использовать принципы экономического развития в практике хозяйственной деятельности экономическими инструментами, нацеленными на развитие градостроительной деятельности
УК-9.2: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	методы экономического планирования и финансовые инструменты для достижения поставленных целей применять в практической деятельности методы экономического планирования и финансовые инструменты для достижения поставленных целей навыками экономического и финансового планирования деятельности

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=25832>.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Сем естр	
		1	2
Контактная работа с преподавателем:	3,5 (126)		
занятия лекционного типа	1 (36)		
практические занятия	2,5 (90)		
Самостоятельная работа обучающихся:	3,5 (126)		
курсовое проектирование (КП)	Нет		
курсовая работа (КР)	Да		
Промежуточная аттестация (Зачёт) (Экзамен)	1 (36)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Введение в экономику строительства									
	1. Строительство и инвестиционно-строительная сфера деятельности в системе национальной экономики	2							
	2. Основы предпринимательства в инвестиционно-строительной сфере деятельности	2							
	3. Характеристика строительной отрасли и участников инвестиционно-строительной деятельности			2					
	4. Исследование системы технико-экономических показателей, характеризующих функционирование строительной отрасли			4					
	5. Объяснение цели и задач курсового проектирования, выбор и согласование темы и технического задания на курсовое проектирование			2					
	6. Исследование показателей, характеризующих функционирование строительной отрасли региона							3	

7. Формирование технического задания на курсовое проектирование								1	
8. Подготовка и тестирование по разделу 1								4	
2. Инвестиционно-строительные проекты и развитие объектов недвижимости									
1. Понятие и жизненный цикл объектов недвижимости, характеристики и классификация объектов недвижимости	2								
2. Инвестиционно-строительные проекты: основы разработки и управления	2								
3. Разработка экономического обоснования реализации инвестиционно-строительного проектов			2						
4. Характеристика проектных решений объекта строительства и определение участников			2						
5. Расчет технико-экономических показателей проекта			2						
6. Курсовое проектирование: экономическое обоснование реализации инвестиционно-строительного проекта; выбор участников и характеристика проектных решений; расчет основных технико-экономических показателей проекта								12	
7. Подготовка и тестирование по разделу 2								4	
3. Основы ценообразования и определения стоимости строительной продукции									
1. Теоретические основы и особенности ценообразования на строительную продукцию	1								
2. Определение прогнозной стоимости строительства на этапе обоснования инвестиций по укрупненным показателям	1								
3. Определение сметной стоимости строительства	3								

4. Формирование договорных (контрактных) цен в строительстве	1							
5. Расчет прогнозной стоимости объектов строительства по укрупненным показателям			4					
6. Определение стоимости проектных работ			1					
7. Составление локального сметного расчета на строительные работы.			4					
8. Анализ структуры сметной стоимости строительных работ			1					
9. Курсовое проектирование: определение прогнозной стоимости строительства объекта; расчет стоимости проектных работ; составление локального сметного расчета; анализ структуры сметной стоимости строительных работ							12	
10. Подготовка и тестирование по разделу 3							2	
4. Ресурсное обеспечение строительства и контрактные (договорные) отношения в инвестиционно-строительной сфере								
1. Ресурсное обеспечение строительства	2							
2. Контрактные (договорные) отношения в инвестиционно-строительной сфере деятельности	2							
3. Разработка договора строительного подряда. Расчет НМЦК и составление сметы контракта			4					
4. Учет выполненных работ и составление форм КС-2 и КС-3			4					
5. Определение себестоимости и возможной экономии затрат при выполнении строительно-монтажных работ			2					
6. Расчет и анализ показателей рентабельности затрат при выполнении строительно-монтажных работ			2					

7. Курсовое проектирование: составление договора строительного подряда и сметы контракта; составление форм КС-2 и КС-3; конъюнктурный анализ рынка строительных материалов и планирование возможной экономии затрат при выполнении строительномонтажных работ; определение сметной, плановой и фактической себестоимости и рентабельности выполнения строительномонтажных работ							12	
8. Подготовка к тестированию по разделу 4							4	
5. Основы управления и принятия управленческих решений								
1. Основы управления организацией	1							
2. Основы принятия управленческих решений	1							
3. Организационно-экономическая характеристика субъекта хозяйствования			4					
4. Оценка конкурсных предложений			4					
5. Задание 14. Составление организационноэкономической характеристики организации							4	
6. Задание 15. Оценка конкурсных предложений							2	
7. Ознакомление с: - Федеральным законом "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц" от 18.07.2011 N 223-ФЗ; - Федеральным законом «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 г. N 44-ФЗ; - методами и показателями для оценки конкурсных предложений в строительстве; - тендерной документацией в строительстве							6	

8. Подготовка к тестированию по разделу 5							4	
6. Основы финансовых отношений, бухгалтерского учета и налогообложения в строительстве								
1. Основы финансирования и кредитования организаций	1							
2. Основы бухгалтерского учета в строительстве	1							
3. Основы налогообложения субъектов инвестиционно-строительной сферы деятельности	1							
4. Финансирование деятельности организации			2					
5. Первичные документы в бухгалтерском учете.			2					
6. Документы финансовой отчетности организации			2					
7. Эффективность финансирования инвестиционно-строительных проектов и хозяйственной деятельности организации							6	
8. Ознакомление с первичными документами бухгалтерского учета и финансовой отчетности организации							4	
9. Система налогообложения в строительстве							6	
10. Подготовка и тестирование по разделу 6							4	
7. Ресурсы организации. Оценка ресурсного потенциала								
1. Понятие ресурсного потенциала организации и подходы к его оценке	1							
2. Материально-технические ресурсы и оборотные средства организации. Оценка имущественного потенциала организации	1							
3. Финансовое состояние организации. Оценка финансового потенциала организации	1							

4. Трудовые ресурсы организации, производительность и оплата труда. Оценка кадрового потенциала организации	2							
5. Информационные ресурсы и системы организации. Оценка информационного потенциала организации	1							
6. Основные средства организации: состав и характеристика, оценка использования			4					
7. Оборотные средства организации: состав и характеристика, определение потребности			2					
8. Оценка финансового состояния организации			4					
9. Профессиональные стандарты в сфере строительства и ЖКХ			2					
10. Трудовые ресурсы организации: состав и характеристика, определение потребности, оценка использования			2					
11. Формы оплаты труда. Расчет заработной платы			4					
12. Информационные ресурсы, технологии и системы организации			2					
13. Исследование факторов, оказывающих влияние на развитие ресурсного потенциала организации							4	
14. Знакомство с профессиональными стандартами 16. Строитльство и ЖКХ							4	
15. Внутренняя и внешняя информационная среда организации							4	
16. Подготовка и тестирование по разделу 7							4	
8. Основы планирования и анализа деятельности строительных организаций								
1. Механизм анализа и инструментарий планирования деятельности организации	2							

2. Стратегический анализ и стратегическое планирование деятельности организации	2							
3. Планирование годовой производственной программы деятельности организации	2							
4. Анализ производственных и финансовых результатов деятельности организации	1							
5. Разработка стратегии развития организации			4					
6. Планирование реализации инвестиционно-строительных проектов			2					
7. Календарное планирование строительного производства			4					
8. Инвестиционное планирование деятельности строительной организации			4					
9. Анализ производственных и финансовых результатов деятельности строительной организации			6					
10. Система планирования в строительной организации							4	
11. Методы стратегического анализа в деятельности организации							4	
12. Методы экономического анализа							4	
13. Сетевое моделирование в строительстве							4	
14. Подготовка и тестирование по разделу 8							4	
Всего	36		90				126	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Саенко И. А., Крелина Е. В., Дмитриева Н. О., Пухова В. В. Экономика строительства: учебно-методическое пособие(Красноярск: СФУ).
2. Котляров М. А. Экономика градостроительства: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры по экономическим направлениям (Москва: Юрайт).
3. Загидуллина Г. М., Романова А.И. Экономика строительства: Учебник (Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Программный продукт Microsoft Office (или аналог).

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Google (<https://www.google.ru>);
2. Минстрой РФ (<https://www.minstroyrf.gov.ru>);
3. Минтруд РФ (<https://mintrud.gov.ru>);
4. ФГИС ЦС (<https://fgiscs.minstroyrf.ru>);
5. ФСГС (<https://rosstat.gov.ru>);
6. Яндекс (<https://www.yandex.ru>).

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения занятий необходимы учебные аудитории, оборудованные компьютерной техникой, средствами проведения презентаций и выходом в Интернет.