

Приложение 4

к ОПОП ВО 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

Строительное дело

Закреплена за подразделением **Кафедра строительства подземных сооружений и горных предприятий**

Направление подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Образовательная программа Строительство уникальных зданий и сооружений

Квалификация **Инженер-строитель**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **216**

Виды контроля в семестрах:

зачет 8
экзамен 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
Неделя	19		17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17	34	34
Практические	17	17	17	17	34	34
Итого ауд.	34	34	34	34	68	68
Контактная работа	34	34	34	34	68	68
Сам. работа	47	47	74	74	121	121
Часы на контроль	27	27			27	27
Итого	108	108	108	108	216	216

Программу составил(и):

ктн, доц, Плешко М.С.

Рабочая программа дисциплины

Строительное дело

Составлен на основании учебного плана:

08.05.01-СУС-27.plx, утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 08.05.01

Строительство уникальных зданий и сооружений протокол от 15.10.2026 №8-26.

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра строительства подземных сооружений и горных предприятий

Протокол от 05.10.2026 г., №2.

Руководитель подразделения Панкратенко А.Н.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Получение обучающимися знаний и навыков необходимых для творческого решения вопросов проектирования несущих и ограждающих строительных конструкций специфических горнотехнических зданий и сооружений, рациональной организации строительства и технологий их возведения, квалифицированного надзора за строительными процессами и видами работ, внедрения в практику технологических приемов, безопасного и экологически чистого строительства, экономного расходования материалов природных и энергетических ресурсов.
-----	--

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	CAD системы в строительстве	
2.1.2	Геотехника. Основания и фундаменты	
2.1.3	Подземная урбанистика	
2.1.4	Строительная механика	
2.1.5	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
2.1.6	Прикладная механика	
2.1.7	Учебная практика (ознакомительная)	
2.1.8	Строительные материалы	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Машины и оборудование для горно-строительных работ	
2.2.2	Метрология, стандартизация и сертификация	
2.2.3	Механизация, автоматизация и роботизация строительства	
2.2.4	Проектирование и строительство метрополитенов	
2.2.5	Технологии строительства подземных сооружений	
2.2.6	Механика подземных сооружений	
2.2.7	Модели и методы геомеханических расчетов	
2.2.8	Моделирование и расчет подземных сооружений	
2.2.9	Безопасность строительных процессов	
2.2.10	Преддипломная практика	
2.2.11	Ремонт и реконструкция зданий и сооружений	
2.2.12	Современные методы и средства мониторинга напряженно-деформированного состояния несущих конструкций зданий и сооружений	
2.2.13	Строительство в сложных инженерно-геологических условиях	
2.2.14	Контроль качества в строительстве	
2.2.15	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.16	Современные методы и средства мониторинга в строительстве	
2.2.17	Экологическая безопасность в строительстве	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-3: Способен решать технологические задачи в области профессиональной деятельности	
Знать:	
ПК-3-31 методику применения знаний для решения производственно-технологических задач при строительстве и эксплуатации подземных объектов	
ПК-4: Способен применять полученные знания, в том числе междисциплинарные, для решения производственных задач при строительстве, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений	
Знать:	
ПК-4-31 методику решения производственных задач при строительстве и эксплуатации подземных объектов	
ПК-3: Способен решать технологические задачи в области профессиональной деятельности	
Уметь:	
ПК-3-У1 выбирать методы применения знаний для решения производственно-технологических задач при строительстве и эксплуатации подземных объектов	

ПК-4: Способен применять полученные знания, в том числе междисциплинарные, для решения производственных задач при строительстве, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений								
Уметь:								
ПК-4-У1 выбирать методы решения производственных задач при строительстве и эксплуатации подземных объектов								
ПК-3: Способен решать технологические задачи в области профессиональной деятельности								
Владеть:								
ПК-3-В1 навыками применения знаний для решения производственно-технологических задач при строительстве и эксплуатации подземных объектов								
ПК-4: Способен применять полученные знания, в том числе междисциплинарные, для решения производственных задач при строительстве, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений								
Владеть:								
ПК-4-В1 навыками решения проектных задач при строительстве и эксплуатации подземных объектов								

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. Проектирование технологии ведения строительных работ							
1.1	Расчет потребности строительства в тепловой, электрической и других видах энергии, воде, складских площадях, транспортных средствах. /Пр/	7	2	ПК-3-У1 ПК-3-В1 ПК-4-У1 ПК-4-В1	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			Р1
1.2	Технологические карты организации строительных работ: железобетонные работы, бетонные работы, каменные работы. Нормативные документы. Техника безопасности при ведении строительных работ. Проектирование строительных работ. Механизация строительных работ. Проект организации строительства. Проект производства работ. /Лек/	7	2	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.3	Составление технологических схем (проектов производства работ) по ведению бетонных, каменных и арматурных работ. /Пр/	7	2	ПК-3-У1 ПК-3-В1 ПК-4-У1 ПК-4-В1	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			Р2
1.4	Контроль качества при бетонных и арматурных работах. /Ср/	7	8	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.5	Строительный генеральный план. Определение основных параметров организации стройгенплана строящегося объекта. Нормативные документы. Особенности стройгенплана для различных объектов промышленного предприятия (на примере рудника, шахты). /Лек/	7	2	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			

1.6	Построение строительного генерального плана /Пр/	7	2	ПК-3-У1 ПК-3-В1 ПК-4-У1 ПК-4-В1	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			Р3
1.7	Строительный генеральный план различных горно-технических зданий и сооружений. /Ср/	7	8	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.8	Устройство фундаментов: свайные, отдельностоящие, ленточные и плитные фундаменты. Свайбойная техника. Определение несущих способностей свай. /Лек/	7	4	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.9	Составление технологической схемы устройства свайного фундамента. Определение момента отказа забивных свай.. /Пр/	7	2	ПК-3-У1 ПК-3-В1 ПК-4-У1 ПК-4-В1	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			Р4
1.10	Прогрессивные технологические схемы монтажа зданий и сооружений, выполненных из сборного и монолитного железобетона, стали. /Ср/	7	8	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.11	Особенности возведения зданий и сооружений выполненных из дерева и композиционных материалов. /Ср/	7	7	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.12	Определение размеров участка, захваток и делянок при производстве каменных работ. /Пр/	7	1	ПК-3-У1 ПК-3-В1 ПК-4-У1 ПК-4-В1	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			Р5
1.13	Расчет опалубки и показателя ее оборачиваемости. /Пр/	7	1	ПК-3-У1 ПК-3-В1 ПК-4-У1 ПК-4-В1	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			Р6
1.14	Строительные машины. Выбор подъемного крана, экскаватора, бульдозера. Механизация бетонных и арматурных работ. Оценка эффективности строительно-монтажных работ. /Лек/	7	2	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.15	Выбор средства механизации бетонных работ и расчет их рабочих параметров. /Пр/	7	2	ПК-3-У1 ПК-3-В1 ПК-4-У1 ПК-4-В1	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			Р7
1.16	Выбор землеройных механизмов, определение их параметров, вида забоя, транспорта и складирования изъятго грунта. /Пр/	7	2	ПК-3-У1 ПК-3-В1 ПК-4-У1 ПК-4-В1	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			Р8
1.17	Прогрессивная организация погрузочно-разгрузочных работ на стройплощадке и тенденции ее развития. /Ср/	7	8	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.18	Определение величины захватки и др. при бетонировании. /Пр/	7	1	ПК-3-У1 ПК-3-В1 ПК-4-У1 ПК-4-В1	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			Р9

1.19	Выбор монтажного крана, расчет его параметров, определение потребности в кранах. /Пр/	7	1	ПК-3-У1 ПК-3-В1 ПК-4-У1 ПК-4-В1	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			Р10
1.20	Определение величины монтажного участка. /Пр/	7	1	ПК-3-У1 ПК-3-В1 ПК-4-У1 ПК-4-В1	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			Р9
1.21	Особенности ведения горно-строительных работ в зимний период. Ведение строительных работ на вечно-мерзлых грунтах, грунтах склонных к пучению. /Лек/	7	4	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.22	Расчет параметров и составление графиков поточной организации одного из видов строительных работ. /Лек/	7	3	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.23	Исследование примеров поточной организации строительства поверхности отдельных объектов. /Ср/	7	8	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
	Раздел 2. Подготовка к контрольным мероприятиям и выполняемым работам							
2.1	Объем часов самостоятельной работы на подготовку к КМ /Ср/	7	0	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.2	Объем часов самостоятельной работы на подготовку к ВР /Ср/	7	0	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
	Раздел 3. Организация строительства горного предприятия							
3.1	Проект организации строительства горного предприятия; Основные стадии организации строительства горных предприятий; Проектная документация. Исходные материалы и нормативные документы проектирования; /Лек/	8	2	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР) и строительства горного предприятия (АСУП); Назначение и содержание САПР; /Лек/	8	2	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.3	Сетевое планирование и управление. Виды сетевых графиков. Правила построения сетевых графиков; /Лек/	8	5	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.4	Построение сводного календарного графика; /Лек/	8	2	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			

3.5	Определение сметной стоимости строительства. Виды смет; Составление локальной и объектной сметы; /Лек/	8	2	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.6	Проектирование материально-технического обеспечения строительства; /Ср/	8	34	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.7	Экономическая оценка проектов организации строительства /Лек/	8	4	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.8	Построение сетевого графика /Ср/	8	16	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.9	Проект организации строительства /Пр/	8	7	ПК-3-У1 ПК-3-В1 ПК-4-У1 ПК-4-В1	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			P11
3.10	Построение циклограммы ритмичного потока /Пр/	8	8	ПК-3-У1 ПК-3-В1 ПК-4-У1 ПК-4-В1	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			P14
3.11	Определение сметной стоимости строительства индексно-базисным методом /Ср/	8	9	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.12	Проект производства работ /Пр/	8	2	ПК-3-У1 ПК-3-В1 ПК-4-У1 ПК-4-В1	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			P12
3.13	Сметная стоимость строительства. Изучение готовых смет /Ср/	8	15	ПК-3-31 ПК-4-31	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
	Раздел 4. Подготовка к контрольным мероприятиям и выполняемым работам							
4.1	Объем часов самостоятельной работы на подготовку к КМ /Ср/	8	0					
4.2	Объем часов самостоятельной работы на подготовку к ВР /Ср/	8	0					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	КМ не запланированы		

5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
P1	Практическая работа №1	ПК-3-У1;ПК-3-В1	Расчет потребности строительства в тепловой, электрической и других видах энергии, воде, складских площадях, транспортных средствах
P2	Практическая работа №2	ПК-3-У1;ПК-3-В1	Составление технологических схем (проектов производства работ) по ведению бетонных, каменных и арматурных работ
P3	Практическая работа №3	ПК-3-У1;ПК-3-В1	Построение строительного генерального плана
P4	Практическая работа №4	ПК-3-У1;ПК-3-В1	Составление технологической схемы устройства свайного фундамента. Определение момента отказа забивных свай
P5	Практическая работа №5	ПК-3-У1;ПК-3-В1	Определение размеров участка, захваток и деленок при производстве каменных работ
P6	Практическая работа №6	ПК-3-У1;ПК-3-В1	Расчет опалубки и показателя ее оборачиваемости
P7	Практическая работа №7	ПК-4-У1;ПК-4-В1	Выбор средства механизации бетонных работ и расчет их рабочих параметров
P8	Практическая работа №8	ПК-4-У1;ПК-4-В1	Выбор землеройных механизмов, определение их параметров, вида забоя, транспорта и складирования изъятго грунта
P9	Практическая работа №9	ПК-4-У1;ПК-4-В1	Определение величины захватки и др. при бетонировании
P10	Практическая работа №10	ПК-4-У1;ПК-4-В1	Выбор монтажного крана, расчет его параметров, определение потребности в кранах
P11	Практическая работа №11	ПК-4-У1;ПК-4-В1	Проект организации строительства
P12	Практическая работа №12	ПК-4-У1;ПК-4-В1	Проект производства работ
P13	Практическая работа №13	ПК-4-У1;ПК-4-В1	Определение сметной стоимости строительства
P14	Практическая работа №14	ПК-4-У1;ПК-4-В1	Расчет и построение циклограммы строительства горнотехнического здания
P15	Практическая работа №15	ПК-4-У1;ПК-4-В1	Расчет и построение сетевого графика строительства горнотехнического здания

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (билеты, тесты и т.п.)

Вопросы для подготовки к экзамену:

- 1) Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений;
- 2) Специфика строительного проектирования с учетом экологических особенностей горного производства и подземного строительства;
- 3) Элементы конструкций горнотехнических зданий;
- 4) Основные нормативные положения по расчету строительных конструкций;
- 5) Особые условия проектирования зданий и сооружений;
- 6) Особенности проектирования в сейсмических районах;
- 7) Охрана сооружений в районах взрывных работ;
- 8) Охрана сооружений на подрабатываемых участках;
- 9) Проект организации строительства горного предприятия;
- 10) Основные стадии организации строительства горных предприятий;
- 11) Проектная документация. Исходные материалы и нормативные документы проектирования;
- 12) Строительный генеральный план;
- 13) Виды строительных генеральных планов.
- 14) Назначение стройгенпланов;
- 15) Проектирование стройгенплана;
- 16) Системы автоматизированного проектирования (САПР) и строительства горного предприятия (АСУП);
- 17) Назначение и содержание САПР;
- 18) Сетевое планирование и управление.
- 19) Виды сетевых графиков. Правила построения сетевых графиков;
- 20) Техничко-экономическая часть проекта технологии строительства;
- 21) Построение сводного календарного графика;
- 22) Проектирование материально-технического обеспечения строительства;
- 23) Определение сметной стоимости строительства. Виды смет;
- 24) Составление локальной и объектной сметы;
- 25) Экономическая оценка проектов организации строительства.

5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

При проведении промежуточной аттестации используется следующая шкала оценок:

- а) «зачтено» – студент показывает знания в объеме пройденной программы, уверенно излагает материал, грамотно и логически стройно отвечает на поставленные вопросы, умеет формулировать выводы из изложенного теоретического материала, правильно применяет полученные знания на практике, владеет основной и дополнительной рекомендованной литературой; допускаются незначительные ошибки, исправляемые студентом самостоятельно или после наводящих вопросов;
- б) «не зачтено» – студент допускает грубые ошибки в ответе, не понимает сущности заданного вопроса, не умеет применять знания на практике, дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы, не владеет основным понятийным аппаратом дисциплины.

Допуск к зачету осуществляется на основании выполненных работ.

При оценивании экзаменационных вопросов и защит практических работ оценки выставляются следующим образом:

- а) «отлично» – студент показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы, уверенно действует по применению полученных знаний на практике, грамотно и логически стройно излагает материал при ответе, умеет формулировать выводы из изложенного теоретического материала, знает дополнительно рекомендованную литературу;
- б) «хорошо» – студент показывает твердые и достаточно полные знания в объеме пройденной программы, допускает незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильно действует по применению знаний на практике, четко излагает материал;
- в) «удовлетворительно» – студент показывает знания в объеме пройденной программы, ответы излагает хотя и с ошибками, но уверенно исправляемыми после дополнительных и наводящих вопросов, правильно действует по применению знаний на практике;
- г) «неудовлетворительно» – студент допускает грубые ошибки в ответе, не понимает сущности излагаемого вопроса, не умеет применять знания на практике, дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Максимов А. П.	Горнотехнические здания и сооружения: учебник	Библиотека МИСиС	М.: Недра, 1984
Л1.2	Михайлов А. Ю.	Организация строительства. Стройгенплан: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2016

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Куликов Ю. Н.	Горнотехнические здания и сооружения. Технология строительства зданий и сооружений: учеб. пособие	Библиотека МИСиС	М.: МГИ, 1993
Л2.2	Михайлов А. Ю.	Технология и организация строительства. Практикум: учебно-практическое пособие: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2017
Л2.3	Баклашов И. В., Борисов В. Н., Максимов А. П., Баклашов И. В.	Проектирование и строительство горнотехнических зданий и сооружений. Горнотехнические здания и сооружения: учебник	Библиотека МИСиС	М.: Недра, 1991
Л2.4	Михайлов А. Ю.	Организация строительства. Календарное и сетевое планирование: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2016

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
ЛЗ.1	Новицкий Н. И., Горюшкин А. А., Кривенков А. В., Новицкий Н. И.	Технико-экономические показатели работы предприятий: учебно-методическое пособие: учебно-методическое пособие	Электронная библиотека	Минск: ТетраСистемс, 2010

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	LMS MISIS	https://lk.misis.ru/ru/
Э2	LMS Moodle	https://newlms.misis.ru/

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Microsoft Office
П.2	LMS Moodle
П.3	MTC Link
П.4	Kaspersky Endpoint Security

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

И.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://www.elibrary.ru
И.2	Научно-техническая библиотека МИСИС https://lib.misis.ru/
И.3	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» https://biblioclub.ru/
И.4	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» https://www.consultant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
К-212	Учебная аудитория	компьютер лектора, проекторы, интерактивная периодическая система, комплект учебной мебели
К-408	Учебная аудитория	комплект учебной мебели на 27 рабочих мест, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, без доступа к ИТС «Интернет»
Читальный зал электронных изданий	Аудитория для самостоятельной работы	комплект учебной мебели на 55 мест для обучающихся, 50 ПК с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Moodle.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Лекции и практические занятия проводятся с использованием компьютерной презентации в программе PowerPoint.

2. Практические занятия проводятся с использованием кейсовых ситуаций.

3. Для самостоятельной работы и текущего контроля студенты используют специальные базы данных (электронные ресурсы).

4. Консультации по курсу проводятся с использованием электронной почты, а также электронных платформ LMS Moodle и МТС Линк.

5. Текущий контроль проводится в электронной форме.

6. Нормативно-правовые акты по разделам и темам дисциплины размещены на сайте Консультант Плюс <https://www.consultant.ru/>.