

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

  
\_\_\_\_\_ Н.В.Лобов

« 12 » марта 20\_\_ г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Дисциплина:** Оценка имущественного комплекса предприятий в основе  
процессов генерации денежных потоков  
\_\_\_\_\_ (наименование)

**Форма обучения:** \_\_\_\_\_ очная  
(очная/очно-заочная/заочная)

**Уровень высшего образования:** \_\_\_\_\_ магистратура  
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

**Общая трудоёмкость:** \_\_\_\_\_ 108 (3)  
(часы (ЗЕ))

**Направление подготовки:** \_\_\_\_\_ 08.04.01 Строительство  
(код и наименование направления)

**Направленность:** \_\_\_\_\_ Моделирование рынков и рыночных систем в строительстве  
(наименование образовательной программы)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

Целью учебной дисциплины является развитие у обучающихся навыков проводить экспертизу объектов градостроительной деятельности за счет приобретения навыков оценки рыночной или иной стоимости частей имущественного комплекса предприятий или бизнеса в целом, а также развитие дисциплинарных частей общепрофессиональной компетенции ОПК-6 и профессиональной компетенции ПК-4.4 и 5.6:

- способность организовать финансово-хозяйственную деятельность организации в строительстве, строительной индустрии, жилищно-коммунальном хозяйстве и/или смежной отрасли (ПК-4.4)
- способность оптимизировать финансово-хозяйственную деятельность строительной и/или смежной организации (ПК-5.6)

Задачами учебной дисциплины являются формирование частей знаний и умений, указанных в профессиональных стандартах:

- 16.038 Руководитель строительной организацией, утвержденного приказом Минтруда России от 26.12.2015 №1182н (в частности трудовых функций А/03.7 «Организация финансово-хозяйственной деятельности строительной организации» и А/04.7 «Оптимизация производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации»)
- 08.037 Бизнес-аналитик, утвержденного приказом Минтруда России от 25.09.2018 №592н (в частности трудовой функции F/01.7 «Определение направлений развития организации»)

### 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

объекты капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства; земельные участки, городские и пригородные территории; отношения, возникающие в части реализации инвестиционных проектов строительства, модернизации, ремонта, демонтажа и реконструкции, реновации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства; процессы управления эффективностью сделок при реализации инвестиционных строительных проектов и портфелей; хозяйственная деятельность организаций и межхозяйственные отношения в строительстве

### 1.3. Входные требования

Не предусмотрены

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
-------------	-------------------	---	--	-----------------

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-6	ИД-1ОПК-6	Знает функцию стоимости как целевой функции управления бизнесом; особенности оценки бизнеса; особенности оценки нематериальных активов, как части имущественного комплекса предприятия; особенности оценки машин и оборудования, как части имущественного комплекса предприятия	Знает порядок выполнения исследования объекта профессиональной деятельности, обработки результатов и контроля выполнения исследований, требования охраны труда при выполнении исследований;	Зачет
ОПК-6	ИД-2ОПК-6	выбирать методы оценки, на основе результатов анализа финансовой отчетности; определять рыночную или иную стоимость бизнеса, в зависимости от условий и целей оценки; согласовывать результаты оценки, полученные разными методами; корректировать стоимость доли (складочного капитала) бизнеса с учетом премии за контроль и скидки за бесконтрольность	Умеет формулировать цели, ставить задачи исследований, выбирать способы и методики выполнения исследований, составлять программы для проведения исследований, определять потребности в ресурсах;	Расчетно-графическая работа
ОПК-6	ИД-3ОПК-6	Владеет навыками навыком составления итогового документа об определении стоимостей имущественного комплекса предприятий в виде отчёта, сметы, заключения	Владеет навыками документирования результатов исследований, оформление отчётной документации, формулирования выводов, представления и защиты результатов проведённых исследований.	Расчетно-графическая работа
ПК-5.6	ИД-1ПК-5.6	Знает методы чистых активов (метод книжной (балансовой) стоимости), в том числе метод откорректированных чистых активов; метод ликвидационной стоимости; методы сравнительного подхода применительно к оценке	Знает методы технико-экономического анализа финансово-хозяйственной и производственной деятельности;	Зачет

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		бизнеса; метод прямой капитализации; метод дисконтированных денежных доходов; кумулятивным метод, метод средневзвешенной стоимости капитала; метод ценообразования финансовых активов; методы согласования результатов оценки применительно к оценке бизнеса;		
ПК-5.6	ИД-2ПК-5.6	Умеет осуществлять сбор и анализ информации о предприятии, отрасли и рынках сбыта продукции; проводить качественный анализ отрасли и определять положение оцениваемого предприятия; корректировать бухгалтерскую отчетность предприятия для целей оценки бизнеса, в том числе проводить инфляционную корректировку ретроспективной отчетности, нормализацию и трансформацию;	Умеет осуществлять оценку финансовых и экономических показателей деятельности строительной организации;	Защита лабораторной работы
ПК-5.6	ИД-3ПК-5.6	Владеет навыками оценки эффективности финансово-хозяйственной деятельности строительной организации и выявления резервов ее повышения	Владеет навыками планирования мероприятий по оптимизации планов финансово-хозяйственной и производственной деятельности строительной организации	Расчетно-графическая работа

### 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	46	46	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	16	16	
- лабораторные работы (ЛР)	8	8	
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	20	20	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	62	62	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

### 4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	
3-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Особенности оценки бизнеса	6	0	0	30
<p>Тема 1. Стоимость как целевая функция управления бизнесом. Современная концепция управления стоимостью предприятия; смена парадигмы управления предприятием; цели собственников бизнеса; цели управляющего бизнесом; цели акционеров при акционерных обществах; критерии эффективности при управлении предприятием; функция стоимости как целевая функция управления бизнесом;</p> <p>Тема 2. Особенности оценки бизнеса. Применяемые методы и подходы применительно к оценке бизнеса; отличие бизнеса как объекта оценки; необходимость корректировки стоимости, полученной в результате оценки, в зависимости от права собственности на долю имущественного комплекса предприятия; применяемые виды стоимости при оценке бизнеса;</p> <p>Тема 3. Особенности оценки нематериальных активов, как части имущественного комплекса предприятия. Отличие нематериальных активов как объекта оценки; особенности оценки нематериальных активов, как части имущественного комплекса предприятия; амортизация нематериальных активов; применяемые методы и подходы применительно к оценке нематериальных активов; определение рыночной или иной стоимости нематериальных активов, в зависимости от условий и целей оценки;</p> <p>Тема 4. Особенности оценки машин и оборудования, как части имущественного комплекса предприятия. Отличие машин и оборудования как объекта оценки; особенности оценки машин и оборудования, как части имущественного комплекса предприятия; амортизация машин и оборудования; износ и устаревание машин и оборудования; применяемые методы и подходы применительно к оценке машин и оборудования; определение рыночной или иной стоимости машин и оборудования, в зависимости от условий и целей оценки;</p>				
Процессы и методы организации финансово-хозяйственной деятельности	6	8	6	16
<p>Тема 1. Методы качественного анализа предприятия по отношению к отрасли или рынку; Матрица Бостонской консалтинговой группы; позиция предприятия на рынке относительно конкурентов, возможные стратегические решения на основе анализа положения оцениваемого</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<p>предприятия на рынке; PEST-анализ, PESTLE-анализ: учет политических факторов и рисков, технологических, экономических, социальных, правовых, экологических и других факторов; SWOT-анализ и TOWS-анализ: слабые и сильные стороны предприятия, возможности и угрозы внешнего окружения предприятия; матрица Анцофа и др.</p> <p>Тема 2. Корректировка бухгалтерской отчетности предприятия для целей оценки бизнеса. Бухгалтерская отчетность предприятия; корректировка бухгалтерской отчетности предприятия для целей оценки бизнеса; инфляционная корректировка ретроспективной отчетности предприятия; нормализация и трансформация бухгалтерской отчетности предприятия; финансовый анализ предприятия на основе бухгалтерской отчетности;</p> <p>Тема 3. Выбор методов оценки, на основе результатов анализа финансовой отчетности. Финансовый анализ предприятия на основе бухгалтерской отчетности; показатели финансовой устойчивости предприятия; показатели деловой активности предприятия; иные финансовые показатели деятельности предприятия; выбор методов оценки, на основе результатов анализа финансовой отчетности; основания для отказа от использования различных методов оценки;</p> <p>Тема 4. Метод чистых активов. Метод книжной (балансовой) стоимости; причины искажения балансовой стоимости; активы и пассивы, учитываемые при определении стоимости чистых активов; метод откорректированных чистых активов; корректировка нематериальных активов; корректировка основных средств; корректировка доходных вложений в материальные ценности; корректировка долгосрочных и краткосрочных финансовых вложений; корректировка прочих внеоборотных активов; корректировка запасов; корректировка НДС по приобретенным ценностям; корректировка дебиторской задолженности; корректировка прочих оборотных средств; корректировка долгосрочных обязательств по займам и кредитам; корректировка прочих долгосрочных обязательств; корректировка краткосрочных обязательств по займам и кредитам; корректировка кредиторской задолженности; корректировка задолженности участникам по выплате доходов; корректировка резервов предстоящих расходов и платежей; корректировка прочих краткосрочных пассивов;</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<p>Тема 5. Метод ликвидационной стоимости  Понятие ликвидационной стоимости предприятия; случаи, в которых используется ликвидационная стоимость предприятия; виды ликвидаций предприятия; упорядоченная ликвидация; принудительную ликвидация; ликвидацию с прекращением существования активов предприятия; связь ликвидационной и рыночной стоимостей; корректировка на вынужденность продажи; разработка календарного плана-графика по продаже всех активов предприятия; расчет текущей стоимости активов с учетом затрат по их ликвидации; определение величины обязательств; вычитание из суммы текущих стоимостей активов величину обязательств предприятия;</p> <p>Тема 6. Методы сравнительного подхода, применяющиеся при оценке бизнеса.  Метод отраслевых коэффициентов. Метод сделок. Метод рынка капитала</p> <p>Тема 7. Методы доходного подхода, применяющиеся при оценке бизнеса.  Методы доходного подхода применительно к оценке бизнеса, метод прямой капитализации; чистая прибыль предприятия; метод дисконтированных денежных потоков; дисконтирование денежных потоков, определение горизонта прогнозирования, определение стоимости объекта оценки на прогнозируемом периоде, определение стоимости объекта оценки на постпрогнозном периоде; модель Гордона;</p> <p>Тема 8. Методы определения ставок дисконтирования и капитализации.  Ставки дисконтирования и капитализации, необходимые для применения методов доходного подхода; кумулятивный метод определения ставок дисконтирования применительно к бизнесу; база для определения безрисковой ставки; база для определения компенсации за инвестиционный риск; база для определения компенсации за риск ликвидности; компенсация за риск неэффективного управления; база для определения компенсации за техногенные риски; методы определения нормы возврата капитала: метод Ринга, метод Хоскольда и метод Инвуда; метод средневзвешенной стоимости капитала; стоимость собственного капитала; рентабельность собственного капитала; доля собственного капитала; доля заемного капитала; стоимость заемного капитала; займы и кредиты краткосрочные; займы и кредиты долгосрочные; теорема Миллера-Мондильяни; метод ценообразования финансовых активов; бета</p>				



Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
коэффициент; определение бета коэффициента.				
Определение итоговой стоимости бизнеса	4	0	14	16
Тема 1. Согласование результатов оценки бизнеса, полученных разными методами. Сущность согласования результатов оценки; методы согласования результатов оценки применительно к оценке бизнеса; критерии, по которым сравниваются подходы и методы, применяемые при оценке бизнеса: полнота и достоверность используемой информации, соответствие используемого метода (подхода) целям оценки, способность учитывать будущие доходы и др. Тема 2. Стоимость доли (складочного капитала) бизнеса с учетом премии за контроль и скидки за бесконтрольность. Акции; обыкновенные акции; привилегированные акции; складочный капитал; миноритарный пакет акций, контрольный пакет акций; премия за контроль; скидка за бесконтрольность; методы определения премии за контроль и скидки за бесконтрольность; Тема 3. Составление отчёта об оценке имущественного комплекса предприятия; Принципы составления отчёта: принцип существенности; принцип обоснованности; принцип однозначности; принцип проверяемости; принцип достаточности; требования к содержанию и структуре отчёта, требования к описанию процедуры оценки				
ИТОГО по 3-му семестру	16	8	20	62
ИТОГО по дисциплине	16	8	20	62

### Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	качественный анализ отрасли оцениваемого предприятия
2	определение положения оцениваемого предприятия на рынке
3	обоснование выбора подходов методов оценки, на основе результатов анализа финансовой отчётности
4	обоснование отказов от подходов и методов оценки, на основе результатов анализа финансовой отчётности
5	определение ликвидационной стоимости бизнеса
6	определение рыночной стоимости бизнеса с помощью метода сделок и метод рынка капитала

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
7	определение рыночной или иной стоимости бизнеса, в зависимости от условий и целей оценки методом прямой капитализации
8	определение премии за контроль при оценке контрольного пакета акций
9	определение скидки за бесконтрольность при оценке миноритарного пакета акций

### Тематика примерных лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы
1	корректировка бухгалтерской отчётности предприятия для целей оценки бизнеса, в том числе инфляционная корректировка ретроспективной отчётности
2	нормализация и трансформация бухгалтерской отчётности предприятия для целей оценки бизнеса
3	определение рыночной или иной стоимости бизнеса, в зависимости от условий и целей оценки методом чистых активов (метод книжной (балансовой) стоимости)
4	определение рыночной или иной стоимость бизнеса, в зависимости от условий и целей оценки методом откорректированных чистых активов;
5	определение ставки дисконтирования и капитализации методом средневзвешенной стоимости капитала
6	определение ставки дисконтирования и капитализации методом ценообразования финансовых активов;
7	определение рыночной стоимости бизнеса с помощью метода отраслевых коэффициентов
8	определение рыночной или иной стоимость бизнеса, в зависимости от условий и целей оценки методом дисконтированных денежных доходов

## 5. Организационно-педагогические условия

### 5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установления связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

Проведение лабораторных занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

## 5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, лабораторным работам и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

## 6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
<b>1. Основная литература</b>		
1	Асаул А.Н. Управление, эксплуатация и развитие имущественных комплексов : научное и учебно-методическое справочное пособие / А.Н. Асаул, Х. С. Абаев, Ю. А. Молчанов. - СПб: Гуманистика, 2007.	1
2	Гуреева Е. Г. Анализ финансовой деятельности предприятия : учебное пособие / Е. Г. Гуреева, К. А. Гуреев. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2018.	5
3	Ежикова Г. С. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) : учебное пособие / Г.С. Ежикова. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2008.	14
4	Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учебник / Г. В. Савицкая. - Москва: ИНФРА-М, 2011.	1
5	Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учебник для вузов / Г. В. Савицкая. - М.: ИНФРА-М, 2009.	1
6	Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учебник для вузов / Г.В. Савицкая. - М.: ИНФРА-М, 2008.	20
7	Хитчнер Дж. Р. Оценка бизнеса: организация работы и оформление письменного отчета : [пер. с англ.] / Дж. Р. Хитчнер. - М.: Маросейка, 2009.	1
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		
1	Дамодаран А. Инвестиционная оценка. Инструменты и методы оценки любых активов : пер. с англ. / А. Дамодаран. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2006.	3
2	Дамодаран А. Инвестиционная оценка. Инструменты и методы оценки любых активов : пер. с англ. / А. Дамодаран. - Москва: Альпина Бизнес Букс, 2008.	1
3	Черняк В. З. Экономика и управление на предприятии (строительство) : учебник для бакалавриата / В. З. Черняк. - Москва: КНОРУС, 2019.	6
<b>2.2. Периодические издания</b>		

	Не используется	
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
1	Приказ Минэкономразвития РФ от 01.06.2015 N 326 «Оценка бизнеса (ФСО N 8)»	1
2	Приказ Минэкономразвития РФ от 01.06.2015 N 327 «Оценка для целей залога (ФСО N 9)»	1
3	Приказ Минэкономразвития РФ от 01.06.2015 N 328 «Оценка стоимости машин и оборудования (ФСО N 10)»	1
4	Приказ Минэкономразвития РФ от 20.05.2015 N 297 об утверждении федерального стандарта оценки «Общие понятия оценки, подходы к оценке и требования к проведению оценки (ФСО N 1)»;	1
5	Приказ Минэкономразвития РФ от 20.05.2015 N 298 об утверждении федерального стандарта оценки «Цель оценки и виды стоимости (ФСО N 2)»;	1
6	Приказ Минэкономразвития РФ от 20.05.2015 N 299 об утверждении федерального стандарта оценки «Требования к отчету об оценке (ФСО N 3)»;	1
7	Приказ Минэкономразвития РФ от 22.06.2015 N 385 «Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности ФСО N 11»	1
8	Федеральный закон от 03.07.2016 N 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке»	1
9	Федеральный закон от 29.07.1998 N 135-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об оценочной деятельности в Российской Федерации»;	1
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
	Не используется	
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		
	Не используется	

## 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Гуреева Е. Г. Анализ финансовой деятельности предприятия : учебное пособие. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2018.	<a href="https://elib.pstu.ru/docview/?fDocumentId=4622">https://elib.pstu.ru/docview/?fDocumentId=4622</a>	сеть Интернет; свободный доступ
Дополнительная литература	Ежикова Г. С. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) : учебное пособие / Г.С. Ежикова. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2008.	<a href="https://elib.pstu.ru/docview/?fDocumentId=3134">https://elib.pstu.ru/docview/?fDocumentId=3134</a>	сеть Интернет; свободный доступ
Основная литература	Салова Н. Н. Финансовый анализ деятельности предприятия / Н. Н. Салова. - Пермь: Издательство ПНИПУ, 2015.	<a href="https://elib.pstu.ru/docview/?fDocumentId=2638">https://elib.pstu.ru/docview/?fDocumentId=2638</a>	сеть Интернет; свободный доступ

### 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	MS Windows XP (подп. Azure Dev Tools for Teaching до 27.02.2022 )
Офисные приложения.	Adobe Acrobat Reader DC. бесплатное ПО просмотра PDF
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567

### 6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	<a href="http://lib.pstu.ru/">http://lib.pstu.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Информационно-справочная система нормативно-технической документации "Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательства России"	<a href="https://техэксперт.сайт/">https://техэксперт.сайт/</a>

### 7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лабораторная работа	Ноутбук	1
Лабораторная работа	ПК	12
Лабораторная работа	Проектор	1
Лекция	Ноутбук	1
Лекция	ПК	12
Лекция	Проектор	1
Практическое занятие	Ноутбук	1
Практическое занятие	ПК	12
Практическое занятие	Проектор	1

## **8. Фонд оценочных средств дисциплины**

Описан в отдельном документе