

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



**Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной  
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 13 » октября 20 22 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Дисциплина:** Экологическая экспертиза объектов недвижимости  
(наименование)

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

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

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

**Направление подготовки:** 08.03.01 Строительство  
(код и наименование направления)

**Направленность:** Строительство (общий профиль, СУОС)  
(наименование образовательной программы)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель: формирование знаний правовых и нормативно-методических основ проведения государственной экологической экспертизы объектов градостроительной деятельности, а также государственных стандартов, норм, методик, содержащих конкретные количественные нормативы, показатели и критерии, необходимых для процедуры государственной экологической экспертизы.

Задачи: изучение современного природоохранного законодательства в части оценки воздействия объектов градостроительства на окружающую среду и подготовки документации для прохождения государственной экологической экспертизы, методов оценки воздействия на окружающую среду; требования охраны окружающей среды для городской среды; формирование умения проводить оценку воздействия объекта недвижимости на окружающую среду, обосновывать природоохранные мероприятия по снижению негативного воздействия;

-формирование навыков проведения комплексной оценки воздействия на окружающую среду градостроительной деятельности с учетом масштаба, области распространения, изменения в окружающей среде, природных процессов и явлений, социальной среды и отдаленных последствий реализации проекта

### 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Объекты недвижимости; нормативно-правовая документация по проведению государственной экологической экспертизы (ГЭЭ), перечень и структура документов, представляемых на государственную экологическую экспертизу

### 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
ПК-5.4	ИД-1ПК-5.4	Знает правовые и нормативно-методические основы проведения государственной экологической экспертизы объектов градостроительной деятельности, а также государственные стандарты, нормы, правила и порядки, перечни и классификаторы, руководства, методики, методические указания и др. рекомендации, справочные и иные пособия, содержащие конкретные количественные нормативы, показатели и критерии	Знает нормативные правовые акты РФ, руководящие материалы, относящиеся к сфере регулирования экспертизы для градостроительной деятельности; научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы экспертизы зданий и сооружений; систему нормирования внешних воздействий для проектных целей обоснования надежности и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых, эксплуатируемых) объектов градостроительной деятельности; методы, приемы, средства порядок проведения обследований объектов градостроительной деятельности, установление требований к таким обследованиям; нормативно-технические, руководящие материалы и методики по разработке, оформлению и хранению документации сферы градостроительной деятельности	Круглый стол
ПК-5.4	ИД-2ПК-5.4	Умеет проводить оценку воздействия объекта недвижимости на окружающую среду, обосновывать природоохранные мероприятия по снижению негативного воздействия	Умеет проводить обследование объекта градостроительной деятельности, его частей в соответствии с установленными требованиями; находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для выбора методики исследования, для проведения или организации натурных	Индивидуальное задание

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
			исследований объектов градостроительной деятельности; оформлять документацию по результатам экспертиз зданий и сооружений в соответствии с установленными требованиями	
ПК-5.4	ИД-3ПК-5.4	Владеет навыками комплексной оценки воздействия на окружающую среду градостроительной деятельности с учетом масштаба, области распространения, изменения в окружающей среде, природных процессов и явлений, социальной среды и отдаленных последствий реализации проекта	Владеет навыками выбора методики, инструментов и средств выполнения натурных обследований объекта градостроительной деятельности; определения критериев анализа результатов обследований объекта в соответствии с выбранной методикой; проведения натурального обследования объекта, его частей; фиксации результатов обследования объекта градостроительной деятельности в установленной форме	Зачет

### 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		5	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	36	36	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	18	18	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	16	16	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	72	72	
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	СРС
5-й семестр				
Методические основы оценки экологических рисков технических проектов при прохождении государственной экологической экспертизы	2	0	2	10
Понятие «риска». Возникновение представлений о риске. Виды риска. Экологический риск. Концепция «приемлемого риска». Экономические, социальные и экологические показатели оценки экологического риска.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Общее понятие об экологической экспертизе объектов	4	0	2	8
Понятие об экологической экспертизе, ее цель и задачи. Место и роль экологической экспертизы в общей системе решения экологических проблем в Российской Федерации. Цель экологической экспертизы, функции и основные задачи экологической экспертизы. История возникновения и развития экологической экспертизы. Общие принципы осуществления экологической экспертизы (ЭЭ) проектов. Виды экологической экспертизы и продолжительность ее проведения. Субъекты и объекты ЭЭ. Уполномоченные органы государственной экологической экспертизы (ГЭЭ), основания и случай для ее проведения. Финансирование ГЭЭ Принципы осуществления экологической экспертизы. Объекты и субъекты экологической экспертизы.				
Правовые и нормативно-методические основы проведения государственной экологической экспертизы	2	0	2	8
Правовые и нормативно-методические документы экологической экспертизы: Конституция РФ, закон «Об охране окружающей среды», федеральный закон «Об экологической экспертизе», постановления Правительства РФ, указы Президента РФ, нормативные документы специально уполномоченных государственных органов в области ЭЭ, нормативные документы и материалы по ЭЭ ведомств и других нормативные документы и материалы субъектов Федерации в области ЭЭ				
Современные методы оценки воздействия на окружающую среду	4	0	2	12
Методы инструментальной оценки воздействия объектов градостроительства на окружающую среду: контролируемые параметры воздействия на атмосферный воздух, водные и почвенные экосистемы, геологическую среду и подземные воды; системы и приборы контроля, оценка и интерпретация полученных результатов. Неинструментальные методы: метод анкетирования, метод интервьюирования, метод сценариев, метод экстраполяции трендов, метод мозгового штурма, метод дискуссий, метод исторических аналогий, метод контрольных списков, метод экспертных оценок, метод матриц Л. Леопольда, метод картографирования, совмещенный анализ карт, метод Бателле, метод имитационных моделей, метод многомерной				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
статистики, метод Дельфи. Сущность, возможности и особенности применения указанных методов. Комбинирование и взаимное обогащение методов.				
Порядок и организация проведения государственной экологической экспертизы в РФ	4	0	4	10
Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы. Регламент проведения государственной экологической экспертизы. Подготовительный этап государственной экологической экспертизы. Основной этап государственной экологической экспертизы. Заключительный этап государственной экологической экспертизы. Рекомендуемое содержание материалов, представляемых на экспертизу. Структура и возможное содержание заключения ГЭЭ. Характерные ошибки и недостатки проектов, поступающих в настоящее время на государственную экологическую экспертизу. Разбор и анализ конкретных примеров организации и проведения экологической экспертизы.				
Оценка воздействия объекта градостроительства на окружающую среду	2	0	4	24
Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую природную среду как основа экологической экспертизы предпроектных, проектных, технических, технологических и других намечаемых к реализации решений. Определение, цель и задачи ОВОС. Стадии и этапы проведения ОВОС. Состав материалов ОВОС. Основные принципы оценки воздействия на окружающую среду. Оценка полноты и качества ОВОС.				
ИТОГО по 5-му семестру	18	0	16	72
ИТОГО по дисциплине	18	0	16	72

### Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Понятие об экологическом риске. Методики оценки экологических рисков и их применимость в строительной отрасли
2	Принципы осуществления государственной экологической экспертизы
3	Нормативно-правовая база по организации и проведению государственной экологической экспертизы объектов недвижимости

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
4	Методы оценки воздействия объектов недвижимости на окружающую среду
5	Регламент проведения государственной экологической экспертизы. Ошибки и недостатки проектной документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу
6	Оценка воздействия объекта недвижимости на окружающую среду. Структура документа, требования к подготовке разделов документа

## 5. Организационно-педагогические условия

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

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором 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 установление 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.

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 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	Баркан М. Ш. Экологическая экспертиза : учебное пособие. Санкт-Петербург : Изд-во НМСУ Горный, 2012. 91 с. 5,3 усл. печ. л.	1



2	Василенко Т. А., Свергузова С. В. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие. Москва Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. 263 с.	1
3	Экологическая экспертиза : учебное пособие для вузов / Донченко В. К., Питулько В. М., Сорокин Н. Д., Растоскуев В. В. Москва : Academia, 2004. 476 с	14
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		
1	Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие / Донченко В. К., Иванова В. В., Питулько В. М., Растоскуев В. В. 2-е изд., стер. Москва : Академия, 2016. 395 с. 25,0 усл. печ. л.	7
2	Питулько В. М., Иванова В. В. Экологическое проектирование и экспертиза : учебное пособие. Ростов-на-Дону : Феникс, 2016. 471 с. 25,2 усл. печ. л.	2
3	Тетиор А. Н. Экология городской среды : учебник для высшего профессионального образования. 4-е изд., перераб. и доп. Москва : Академия, 2013. 347 с.	7
<b>2.2. Периодические издания</b>		
	Не используется	
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
1	Кичигин Н. В., Пономарев М. В., Семьянова А. Ю. Комментарий к Федеральному закону Об экологической экспертизе : постатейный. Москва : Юстицинформ, 2006. 192 с.	2
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
	Не используется	
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		
1	Дьяконов К.Н., Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза : учебник для вузов. М. : Аспект Пресс, 2005. 384 с.	7
2	Тетиор А. Н. Экология городской среды : учебник для высшего профессионального образования. 4-е изд., перераб. и доп. Москва : Академия, 2013. 347 с.	7

## 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	Экологическая экспертиза проектов и объектов недвижимости	<a href="https://elib.pstu.ru/Record/ipr58230">https://elib.pstu.ru/Record/ipr58230</a>	локальная сеть; свободный доступ

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	Экологическая экспертиза строительных проектов книга учебное пособие для вузов Авторы: Свергузова С. В., Василенко Т. А., Свергузова Ж. А. Москва : Академия, 2011	<a href="https://elib.pstu.ru/Record/RUPSTUbooks157370">https://elib.pstu.ru/Record/RUPSTUbooks157370</a>	локальная сеть; 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 7 (подп. Azure Dev Tools for Teaching до 27.03.2022 )
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017

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

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных Scopus	<a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a>
База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
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
Лекция	Проектор, компьютер	1
Практическое занятие	Проектор, компьютер	1

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

Описан в отдельном документе