

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

« 05 » февраля 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Проектное дело в строительстве
(наименование)

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

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

Общая трудоёмкость: 144 (4)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство
(код и наименование направления)

Направленность: Инженерные системы водоснабжения и водоотведения в
строительстве и ЖКХ
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Формирование углубленного комплекса знаний, умений и навыков в области определения и обоснования технико-экономических показателей проектных решений. Изучение основных этапов процесса проектирования; видов инженерных изысканий, необходимых для разработки проектной документации; порядка проведения государственной экологической экспертизы, государственной экспертизы проектной документации, объекты экспертизы

- формирование умения правильного и обоснованного расчёта стоимости проектных работ; составлять задания на проектирование и выполнение инженерных изысканий.
- формирование навыков разработки проектной документации в соответствии с действующим законодательством.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Разработка проектной документации, экспертиза проектной документации.

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
ПК-6.1	ИД-1ПК-6.1	Знает нормативную документацию по проектированию и строительству систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, природоохранное законодательство РФ, требования охраны труда, организационно-методические документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.	Знает нормативную документацию по проектированию и строительству систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, природоохранное законодательство РФ, требования охраны труда, организационно-методические документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.	Зачет

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-6.1	ИД-2ПК-6.2	Умеет организовать и производить работу по авторскому надзору за строительством систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, оценивать соблюдение исполнителем работ утвержденных проектных решений, формировать необходимую документацию о ходе и результатах осуществления авторского надзора.	Умеет организовать и производить работу по авторскому надзору за строительством систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, оценивать соблюдение исполнителем работ утвержденных проектных решений, формировать необходимую документацию о ходе и результатах осуществления авторского надзора.	Зачет
ПК-6.1	ИД-3ПК-6.2	Владеет навыками определения объема и состава работ, организации работ и управления работами по обследованию систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, навыками ведения журнала авторского надзора, составления актов освидетельствования и необходимой документации, осуществления контроля выполнения указаний, внесенных в журнал авторского надзора, уточнения проектной документации, внесения изменений в проектную документацию при изменении технических решений и оборудования, освидетельствования и принятия решений об эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения в составе комиссии по приемке.	Владеет навыками определения объема и состава работ, организации работ и управления работами по обследованию систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, навыками ведения журнала авторского надзора, составления актов освидетельствования и необходимой документации, осуществления контроля выполнения указаний, внесенных в журнал авторского надзора, уточнения проектной документации, внесения изменений в проектную документацию при изменении технических решений и оборудования, освидетельствования и принятия решений об эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения в составе комиссии по приемке.	Зачет

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	50	50
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	12	12
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	36	36
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	94	94
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен		
Дифференцированный зачет	9	9
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	144	144

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
1-й семестр				
Подготовка проектной документации	6	0	18	47
Нормативы градостроительного проектирования. Правила землепользования и застройки. Ограничения использования земельных участков, зоны с особыми условиями использования территорий. Определение стоимости проектных работ.				
Утверждение проектной документации. Строительный этап.	6	0	18	47
Объекты экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. Государственная и негосударственная экспертиза проектной документации. Порядок организации и проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.				
ИТОГО по 1-му семестру	12	0	36	94
ИТОГО по дисциплине	12	0	36	94

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Определение стоимости проектных работ.
2	Составление задания на выполнение инженерных изысканий. Составление программы изысканий
3	Сравнение содержания разделов проектной документация на объекты капитального строительства с содержанием разделов проектной документации на линейные объекты.
4	Определение зон ограничения строительства
5	Составление графика разработки проектной документация по разделам.

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.

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
1. Основная литература		
1	Головин А. В. Разработка проекта планировки территории микрорайона : учебно-методическое пособие / А. В. Головин, Т. В. Гудзь. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013.	3
2	Неволин А. П. Инженерная геология. Инженерно-геологические изыскания для строительства : учебно-методическое пособие / А. П. Неволин. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2014.	20
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Макаревич В. А. Строительное проектирование химических предприятий : учебное пособие для вузов / В. А. Макаревич. - Москва: Высш. шк., 1977.	8
2	Строительство на урбанизированных территориях : учебное пособие для вузов / А. Б. Пономарёв [и др.]. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2012.	20
2.2. Периодические издания		
1	Экономика строительства : учебник для вузов / И. П. Сытник [и др.]. - Москва: Стройиздат, 1970.	2
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
1	Головин А. В. Разработка проекта планировки территории микрорайона : учебно-методическое пособие / А. В. Головин, Т. В. Гудзь. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013.	3

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Кодекс РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ Градостроительный кодекс Российской Федерации	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/	сеть Интернет; свободный доступ
Дополнительная литература	Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 N 145 О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_66669/	сеть Интернет; свободный доступ
Основная литература	Основы проектирования промышленных зданий Издательство ПНИПУ, 2011	http://elib.pstu.ru/Record/RUPNRPUelib4700	локальная сеть; авторизованный доступ

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

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017
Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием, моделированием и внедрением	AutoCAD Design Suite Ultimate, академическая лиц., Education Network 3000 concurrent users, ПНИПУ ОЦНИТ 2019

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	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция	ноутбук, проектор, экран	1
Практическое занятие	ноутбук, проектор	1

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе
