

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального
хозяйства
Кафедра промышленного, гражданского строительства и архитектуры

УТВЕРЖДАЮ

Директор института строительства,
архитектуры и жилищно-
коммунального хозяйства

 Н.Д. Андрийчук

(подпись)

« 18 » апреля 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРОЕКТНАЯ И РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ»

По направлению подготовки 07.03.01 Архитектура
Профиль: «Архитектура»

Луганск – 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Проектная и рабочая документация» по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура. – ___ с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Проектная и рабочая документация» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 509, с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г. и 08.02.2021 г.

СОСТАВИТЕЛЬ:

доцент кафедры ПГСиА Клинчаян А.В. 

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры промышленного, гражданского строительства и архитектуры «10» 04 2023 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой промышленного, гражданского строительства и архитектуры  Хвортова М.Ю.

Переутверждена: «___» _____ 20__ г., протокол № _____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института «13» 04 2023 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической комиссии института ИСАиЖКХ

 /Ремень В.И./

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины – «Проектная и рабочая документация» является формирование у студентов знаний о стадийности проектирования, разработке и согласовании проектной и рабочей документации.

Задачами изучения дисциплины «Проектная и рабочая документация» является:

ознакомить студентов с нормативной документацией, регламентирующей: состав, процесс создания и согласования проектной и рабочей документации; определение категории сложности проектируемого объекта; выполнение авторского и технического надзора; ответственность за принятые проектные решения;

ознакомить студентов с процессом сбора исходных данных для проектирования и техническим заданием на проектирование;

ознакомить студентов с разделами, составом проектной и рабочей документации, стандартами оформления;

ознакомить студентов с процессом корректировки и увязки частей проекта;

ознакомить студентов с процедурой согласования и утверждения проектной и рабочей документации, прохождением экспертизы;

ознакомить студентов с процедурой авторского и технического надзора за строительством.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Проектная и рабочая документация» относится обязательной части блока 1 (часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины (модули) по выбору). Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются знания перечня информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, методы представления поставленной задачи в виде конкретных заданий, основы социального взаимодействия, умения производить выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий, осознать собственную роль в команде, определять условия профессионального развития; навыки выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, навыки представления поставленной задачи в виде конкретных заданий, навыками восприятия функций и ролей членов команды навыками формулирования целей личностного и профессионального развития, условий их достижения.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин архитектурное проектирование и служит основой для освоения дисциплин производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	<p>Знать: нормативно-правовую базу</p> <p>Уметь: подбирать и использовать нормативно-техническую документацию (государственные стандарты, своды правил и другие) и нормативно-правовую документацию (законы, постановления и другие)</p> <p>Владеть: навыками согласованных с существующими нормами и правилами, действий на всех стадиях архитектурного проектирования</p>
ПК-1 Способность участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	<p>ПК-1.2 Требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно - художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства. Состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений. Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей</p>	<p>Знать: состав и содержание предпроектной, проектной и рабочей документации зданий, сооружений, инженерных сетей и других объектов</p> <p>Уметь: разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям</p> <p>Владеть: навыками подготовки и оформления предпроектной, проектной и рабочей документации в архитектуре и строительстве</p>
ПК-2 Способность участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта	ПК-2.1 Участие в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Участие в эскизирова-	<p>Знать: законы естественнонаучных дисциплин</p> <p>Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности</p>

	нии, поиске вариантных проектных решений. Участие в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования. Использование средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	Владеть: методом анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ПК-3 Способность участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-3.2 Требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды. Нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.	Знать: особенности саморегулирования в строительной отрасли
		Уметь: разрабатывать технические задания на разработку предпроектной, проектной и рабочей документации
		Владеть: навыками оценки затрат на разработку предпроектной, проектной и рабочей документации в архитектуре и строительстве
ПК-4 Способность участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации	ПК-4.2: Требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию. Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений. Методы и приемы автоматизированного проектирования)	Знать: навыки воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
		Уметь: применять требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к разработке, оформлению и внесению изменений в проектную рабочую документацию архитектурного раздела проекта
		Владеть: навыками представления архитектурного замысла при помощи компьютерных средств
ПК-5 Способность участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	ПК-5.2 Требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию. Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно художественные, эргономические требования к различным средовым объектам; со-	Знать: творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла
		Уметь: анализировать содержание проектных задач, выбирать методы и средства их решения

	став и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений. Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.	Владеть: согласование задания на разработку эскизного архитектурного проекта с заказчиком
--	---	---

4. Содержание и структура дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Объем учебной дисциплины (всего)	108 (3 зач. ед.)	-
Обязательная контактная работа (всего) в том числе:	72	-
Лекции	22	-
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	50	-
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинг, компьютерные симуляции, интерактивные лекции, семинары, анализ деловых ситуаций и т.п.</i>)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	36	-
Форма аттестации	экзамен	-

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ. ТЕРМИНЫ. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ. ПЕРЕЧЕНЬ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, КОТОРЫЕ ВЫДАЮТСЯ ЗАКАЗЧИКОМ. ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ДАННЫХ И ТРЕБОВАНИЙ

Проектная документация, очереди строительства, пусковые комплексы и т.д. Перечень документов используемых для проектирования объектов строительства. Отсутствие каких документов запрещает начало проектных работ. Стадии проектирования (от чего зависят).

Тема 2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ (ТЭО), ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ (ТЭР). СОСТАВ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ (ТЭО), ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАСЧЕТА (ТЭР)

Необходимость разработки ТЭО и ТЭР. Для каких объектов применяются, из каких разделов состоят. Когда можно не делать.

Тема 3. ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ (ЭП). СОСТАВ ЭСКИЗНОГО ПРОЕКТА (ЭП)

Для чего делается эскизный проект (ЭП). Из каких разделов состоит. Перечень основных чертежей эскизного проекта.

Тема 4. ПРОЕКТ (П). СОСТАВ ПРОЕКТА (УТВЕРЖДАЕМОЙ ЧАСТИ РП) НА СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ. СОСТАВ ПРОЕКТА (УТВЕРЖДАЕМОЙ ЧАСТИ РП) НА СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

В каких случаях делается стадия проект (П). Из каких разделов состоит. Перечень основных чертежей проекта.

Тема 5. РАБОЧИЙ ПРОЕКТ (РП). СОСТАВ ПРОЕКТА (УТВЕРЖДАЕМОЙ ЧАСТИ РП) НА СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ. СОСТАВ ПРОЕКТА (УТВЕРЖДАЕМОЙ ЧАСТИ РП) НА СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

В каких случаях делается стадия рабочий проект (РП). Из каких разделов состоит. Перечень основных чертежей рабочего проекта.

Тема 6. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ (Р). СОСТАВ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (Р)

В каких случаях делается стадия рабочая документация (Р). Из каких разделов состоит. Перечень основных чертежей рабочей документации.

Тема 7. СОСТАВ ОСНОВНЫХ ДАННЫХ И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ (РП) НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ. СОСТАВ ОСНОВНЫХ ДАННЫХ И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ. (РП) НА СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ. КАТЕГОРИЯ СЛОЖНОСТИ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА

Перечень основных данных и ТЭП при проектировании жилых и общественных зданий. Определение категории сложности объекта.

Тема 8. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛАССА ПОСЛЕДСТВИЙ (ОТВЕТСТВЕННОСТИ) И КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА

Термины. Определение класса последствий (ответственности) и категории сложности объектов строительства различного назначения. Прогноз возможных аварийных ситуаций. Примеры определения класса последствий и категории сложности.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Сфера применения. Термины. Общие положения. Перечень исходных данных и технических условий, которые выдаются заказчиком. Задание на проектирование. Перечень основных данных и требований.	2	-
2	Технико-экономическое обоснование (ТЭО), технико-экономический расчет (ТЭР). Состав технико-экономического обоснования (ТЭО), технико-экономического расчета (ТЭР).	2	-
3	Эскизный проект (ЭП). Состав эскизного проекта (ЭП)	2	-
4	Проект (П). Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов непромышленного назначения. Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов промышленного назначения	2	-
5	Рабочий проект (РП). Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов непромышленного назначения. Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов промышленного назначения	2	-
6	Рабочая документация (Р). Состав рабочей документации (Р).	4	-
7	Состав основных данных и технико-экономических показателей (РП) на строительство жилых зданий. Состав основных данных и технико-экономических показателей. (РП) на строительство общественных зданий. Категория сложности объекта строительства	4	-
8	Определение класса последствий (ответственности) и категории сложности объектов строительства.	4	-
Итого:		22	-

4.4. Практические занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Сфера применения. Термины. Общие положения. Перечень исходных данных и технических условий, которые выдаются заказчиком. Задание на проектирование. Перечень основных данных и требований.	6	-
2	Технико-экономическое обоснование (ТЭО), технико-экономический расчет (ТЭР). Состав технико-экономического обоснования (ТЭО), технико-экономического расчета (ТЭР).	6	-
3	Эскизный проект (ЭП). Состав эскизного проекта (ЭП)	6	-
4	Проект (П). Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов непромышленного назначения. Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов промышленного назначения	8	-

5	Рабочий проект (РП). Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов непромышленного назначения. Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов промышленного назначения	8	-
6	Рабочая документация (Р). Состав рабочей документации (Р).	8	-
7	Определение класса последствий (ответственности) и категории сложности объектов строительства.	8	-
Итого:		50	-

4.5. Лабораторные работы

Не предусмотрено.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Сфера применения. Термины. Общие положения. Перечень исходных данных и технических условий, которые выдаются заказчиком. Задание на проектирование. Перечень основных данных и требований.	4	-
2	Технико-экономическое обоснование (ТЭО), технико-экономический расчет (ТЭР). Состав технико-экономического обоснования (ТЭО), технико-экономического расчета (ТЭР).	4	-
3	Эскизный проект (ЭП). Состав эскизного проекта (ЭП)	4	-
4	Проект (П). Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов непромышленного назначения. Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов промышленного назначения	6	-
5	Рабочий проект (РП). Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов непромышленного назначения. Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов промышленного назначения	6	-
6	Рабочая документация (Р). Состав рабочей документации (Р).	6	-
7	Определение класса последствий (ответственности) и категории сложности объектов строительства.	6	-
Итого:		36	-

4.7. Курсовые работы/проекты

Не предусмотрено.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения, технология проведения учебной дискуссии), информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

Практические занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий).

6. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Муртазина, Л.А. Курс лекций по дисциплине «Графика и стандарты в курсовом и дипломном проектировании» : учебное пособие / Л.А. Муртазина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург : ОГУ, 2017. – 288 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485481> (дата обращения: 14.01.2018). – Библиогр.: с. 241. – ISBN 978-5-7410-1902-3. – Текст : электронный.

2. Луговая, Л.Н. Рабочее проектирование в архитектурном вузе : учебное пособие : в 2 ч. / Л.Н. Луговая, Е.А. Голубева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). – 2-е изд., исправ. и доп. – Екатеринбург : Архитектон, 2014. – Ч. 1. – 100 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436747> (дата обращения: 14.01.2018). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7408-0197-1. – Текст : электронный.

3. Учебное архитектурно-строительное проектирование: практико-ориентированный подход : [16+] / В.С. Грызлов, В.Н. Ворожбянов, Ю.Б. Гендлина и др. ; под ред. В.С. Грызлова ; Череповецкий государственный университет, Инженерно-технический институт. – 2-е изд., пересм. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. – 137 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=565041> (дата обращения: 14.06.2018). – Библиогр.: с. 125. – ISBN 978-5-9729-0299-6. – Текст : электронный.

4. Документация в строительстве : учебно-справочное пособие / Л.Р. Маилян, Т.А. Хежев, Х.А. Хежев, А.Л. Маилян. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2017. – 304 с. : табл. – (Строительство и дизайн). – Режим доступа: по под-

писке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271549> (дата обращения: 14.01.2018). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-222-18574-2. – Текст : электронный.

б) дополнительная литература:

1. Аникин, Ю. В. Проектное дело в строительстве [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. В. Аникин, Н. С. Царев. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. — 124 с. — режим доступа: URL: <http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/34798/1/978-5-7996-1481-2.pdf> (дата обращения: 14.11.2017).

2. Лисина, Н. Л. Правовое регулирование градостроительной деятельности в России [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. Л. Лисина. — Кемерово : [б. и.], 2013. — 124 с. — Доступ по логину и паролю из сети Интернет через электрон.-библ. систему «Университетская библиотека онлайн». — режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232765> (дата обращения: 14.11.2017).

3. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию [Электронный ресурс] : постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.— Доступ с любого компьютера корпоративной сети УрФУ из справ.-правовой системы «Техэксперт». — режим доступа: URL: <http://sk5-410-lib-te.at.urfu.ru/docs/d?nd=902087949> (дата обращения: 14.11.2017).

4. Градостроительный кодекс РФ, Статья 47-55. Архитектурно-строительное проектирование. — режим доступа: <https://www.zakonrf.info/gradostroitelnyy-kodeks/gl6/>

5. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации. — режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200104690>

в) методические пособия:

1. Конспект лекций по дисциплине «Проектная и рабочая документация» (для студентов направления подготовки 07.03.01 Архитектура, 07.03.04 Градостроительство) / Сост. А.В. Клиничаян– Луганск: Изд-во ЛНУ имени Владимира Даля, 2021. – 49 с.

г) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.пф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства ЛНР – <https://minstroylnr.su/>

Министерство природных ресурсов и экологической безопасности ЛНР – <https://mprlnr.su/>

Государственный комитет метрологии, стандартизации и технических измерений ЛНР – <https://gkmsti-lnr.su/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Проектная и рабочая документация» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php

Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт

оценочных средств по учебной дисциплине

«Проектная и рабочая документация»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Тема 1. Сфера применения. Термины. Общие положения. Перечень исходных данных и технических условий, которые выдаются заказчиком. Задание на проектирование. Перечень основных данных и требований.	9
				Тема 2. Технико-экономическое обоснование (ТЭО), технико-экономический расчет (ТЭР). Состав технико-экономического обоснования (ТЭО), технико-экономического расчета (ТЭР).	9

				Тема 3. Эскизный проект (ЭП). Состав эскизного проекта (ЭП)	9
				Тема 4. Проект (П). Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов непроизводственного назначения. Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов производственного назначения	9
				Тема 5. Рабочий проект (РП). Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов непроизводственного назначения. Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов производственного назначения	9
				Тема 6. Рабочая документация (Р). Состав рабочей документации (Р).	9
				Тема 7. Состав основных данных и технико-экономических показателей (РП) на строительство жилых зданий. Состав основных данных и технико-экономических показателей. (РП) на строительство общественных зданий. Категория сложности объекта строительства	9

				Тема 8. Определение класса последствий (ответственности) и категории сложности объектов строительства.	9
2.	ПК-1	Способность участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	ПК-1.2 Требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно - художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства. Состав и правила подсчета технико-	Тема 1. Сфера применения. Термины. Общие положения. Перечень исходных данных и технических условий, которые выдаются заказчиком. Задание на проектирование. Перечень основных данных и требований.	9
				Тема 2. Технико-экономическое обоснование (ТЭО), технико-экономический расчет (ТЭР). Состав технико-экономического обоснования (ТЭО), технико-экономического расчета (ТЭР).	9
				Тема 3. Эскизный проект (ЭП). Состав эскизного проекта (ЭП)	9
				Тема 4. Проект (П). Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов непроизводственного назначения. Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов производственного назначения	9

			экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений. Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей	<p>Тема 5. Рабочий проект (РП). Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов непроизводственного назначения. Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов производственного назначения</p> <p>Тема 6. Рабочая документация (Р). Состав рабочей документации (Р).</p> <p>Тема 7. Состав основных данных и технико-экономических показателей (РП) на строительство жилых зданий. Состав основных данных и технико-экономических показателей. (РП) на строительство общественных зданий. Категория сложности объекта строительства</p> <p>Тема 8. Определение класса последствий (ответственности) и категории сложности объектов строительства.</p>	<p>9</p> <p>9</p> <p>9</p> <p>9</p>
3	ПК-2	Способность участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта	ПК-2.1 Участие в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом по-	Тема 1. Сфера применения. Термины. Общие положения. Перечень исходных данных и технических условий, которые выдаются заказчиком. Задание на проектирование. Перечень основных данных и тре-	9

			<p>требностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Участие в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Участие в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования. Использование средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p>	<p>бований.</p>	
				<p>Тема 2. Технико-экономическое обоснование (ТЭО), технико-экономический расчет (ТЭР). Состав технико-экономического обоснования (ТЭО), технико-экономического расчета (ТЭР).</p>	9
				<p>Тема 3. Эскизный проект (ЭП). Состав эскизного проекта (ЭП)</p>	9
				<p>Тема 4. Проект (П). Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов непромышленного назначения. Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов промышленного назначения</p>	9
				<p>Тема 5. Рабочий проект (РП). Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов непромышленного назначения. Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов промышленного назначения</p>	9
				<p>Тема 6. Рабочая документация (Р). Состав рабочей документации (Р).</p>	9

				<p>Тема 7. Состав основных данных и технико-экономических показателей (РП) на строительство жилых зданий. Состав основных данных и технико-экономических показателей. (РП) на строительство общественных зданий. Категория сложности объекта строительства</p>	9
				<p>Тема 8. Определение класса последствий (ответственности) и категории сложности объектов строительства.</p>	9
4	ПК-3	Способность участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-3.2 Требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды. Нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.	<p>Тема 1. Сфера применения. Термины. Общие положения. Перечень исходных данных и технических условий, которые выдаются заказчиком. Задание на проектирование. Перечень основных данных и требований.</p>	9
				<p>Тема 2. Технико-экономическое обоснование (ТЭО), технико-экономический расчет (ТЭР). Состав технико-экономического обоснования (ТЭО), технико-экономического расчета (ТЭР).</p>	9
				<p>Тема 3. Эскизный проект (ЭП). Состав эскизного проекта (ЭП)</p>	9

				<p>Тема 4. Проект (П). Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов непроизводственного назначения.</p> <p>Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов производственного назначения</p>	9
				<p>Тема 5. Рабочий проект (РП). Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов непроизводственного назначения. Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов производственного назначения</p>	9
				<p>Тема 6. Рабочая документация (Р). Состав рабочей документации (Р).</p>	9
				<p>Тема 7. Состав основных данных и технико-экономических показателей (РП) на строительство жилых зданий. Состав основных данных и технико-экономических показателей. (РП) на строительство общественных зданий. Категория сложности объекта строительства</p>	9
				<p>Тема 8. Определение класса последствий (ответственности) и категории сложности объек-</p>	9

				тов строительства.	
2	ПК-4	Способность участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации	ПК-4.2: Требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию. Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений. Методы и приемы автоматизированного проектирования	Тема 1. Сфера применения. Термины. Общие положения. Перечень исходных данных и технических условий, которые выдаются заказчиком. Задание на проектирование. Перечень основных данных и требований. Тема 2. Технико-экономическое обоснование (ТЭО), технико-экономический расчет (ТЭР). Состав технико-экономического обоснования (ТЭО), технико-экономического расчета (ТЭР). Тема 3. Эскизный проект (ЭП). Состав эскизного проекта (ЭП) Тема 4. Проект (П). Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов непроизводственного назначения. Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов производственного назначения Тема 5. Рабочий проект (РП). Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов непроизводственного назначения. Состав проекта (утверждаемой части	9 9 9 9 9

				РП) на строительство объектов производственного назначения	
				Тема 6. Рабочая документация (Р). Состав рабочей документации (Р).	9
				Тема 7. Состав основных данных и технико-экономических показателей (РП) на строительство жилых зданий. Состав основных данных и технико-экономических показателей. (РП) на строительство общественных зданий. Категория сложности объекта строительства	9
				Тема 8. Определение класса последствий (ответственности) и категории сложности объектов строительства.	9
3	ПК-5	Способность участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	ПК-5.2 Требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию. Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно художественные, эргономические	Тема 1. Сфера применения. Термины. Общие положения. Перечень исходных данных и технических условий, которые выдаются заказчиком. Задание на проектирование. Перечень основных данных и требований.	9
				Тема 2. Технико-экономическое обоснование (ТЭО), технико-экономический расчет (ТЭР). Состав технико-	9

			<p>требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений. Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.</p>	<p>экономического обоснования (ТЭО), технико-экономического расчета (ТЭР).</p>	
				<p>Тема 3. Эскизный проект (ЭП). Состав эскизного проекта (ЭП)</p>	9
				<p>Тема 4. Проект (П). Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов непроизводственного назначения. Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов производственного назначения</p>	9
				<p>Тема 5. Рабочий проект (РП). Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов непроизводственного назначения. Состав проекта (утверждаемой части РП) на строительство объектов производственного назначения</p>	9
				<p>Тема 6. Рабочая документация (Р). Состав рабочей документации (Р).</p>	9
				<p>Тема 7. Состав основных данных и технико-экономических показателей (РП) на строительство жилых зданий. Состав основных данных и технико-экономических показателей. (РП) на строительство обще-</p>	9

				ственных зданий. Категория сложности объекта строительства	
				Тема 8. Определение класса последствий (ответственности) и категории сложности объектов строительства.	9

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	УК-2	УК-2.1	знать нормативно-правовую базу; уметь подбирать и использовать нормативно-техническую документацию (государственные стандарты, своды правил и другие) и нормативно-правовую документацию (законы, постановления и другие); владеть навыками согласованных с существующими нормами и правилами, действий на всех стадиях архитектурного проектирования.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8.	Вопросы для текущего контроля

2	ПК-1	ПК-1.2	<p>знать состав и содержание предпроектной, проектной и рабочей документации зданий, сооружений, инженерных сетей и других объектов;</p> <p>уметь разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям;</p> <p>владеть навыками подготовки и оформления предпроектной, проектной и рабочей документации в архитектуре и строительстве.</p>	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8.	Вопросы для текущего контроля
3.	ПК-2	ПК-2.1	<p>знать законы естественнонаучных дисциплин;</p> <p>уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;</p> <p>владеть методом анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.</p>	Тема1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8.	Вопросы для текущего контроля
4.	ПК-3	ПК-3.2	<p>знать особенности саморегулирования в строительной отрасли;</p> <p>уметь разрабатывать технические задания на разработку предпроектной, проектной и рабочей документации;</p> <p>владеть навыками оценки затрат на разработку предпроектной, проектной и рабочей документации в архитектуре и строительстве.</p>	Тема1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8.	Вопросы для текущего контроля

5.	ПК-4	ПК-4.2	<p>знать навыки воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;</p> <p>уметь применять требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к разработке, оформлению и внесению изменений в проектную Уметь: и рабочую документацию архитектурного раздела проекта;</p> <p>владеть навыками представления архитектурного замысла при помощи компьютерных средств.</p>	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8.	Вопросы для текущего контроля
3	ПК-5	ПК-5.1	<p>знать творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</p> <p>уметь анализировать содержание проектных задач, выбирать методы и средства их решения;</p> <p>владеть согласование задания на разработку эскизного архитектурного проекта с заказчиком.</p>	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8.	Вопросы для текущего контроля

Оценочные средства по дисциплине «Проектная и рабочая документация»

Вопросы для текущего контроля:

1. Государственная экспертиза проектной документации на особо опасные, технически сложные и уникальные объекты.
2. Исполнительная документация. Последовательность ведения исполнительной и приемо-сдаточной документации.
3. Контроль качества исполнения строительно-монтажных работ.
4. Определение категории сложности объекта.
5. Авторский надзор. Особенности проведения.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству текущий контроль

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

1. Что такое проектно-сметная документация. Определения.
2. Законодательные аспекты работы с проектно-сметной документацией в строительстве.
3. Общие сведения о проектно-изыскательских работах.
4. Стадийность проектирования. Требования и стандарты оформления проектной документации.
5. Состав проектной документации. Требования Законодательства.
6. Проектная документация.
7. Рабочая документация.
8. Сметная документация.
9. Экспертиза проектно-сметной документации.
10. Правовое обеспечение экспертизы проектно-сметной документации. Государственная экспертиза проектной документации на особо опасные, технически сложные и уникальные объекты.
11. Согласование и утверждение проектно-сметной документации.
12. Введение в исполнительную документацию.
13. Цели ведения исполнительной документации.
14. Состав приемо-сдаточной документации.

15. Исполнительная документация. Последовательность ведения исполнительной и приемо-сдаточной документации.
16. Контроль качества исполнения строительно-монтажных работ.
17. Перечень документов используемых для проектирования объектов строительства.
18. Отсутствие каких документов запрещает начало проектных работ.
19. Из каких разделов состоит ЭП. Перечень основных чертежей эскизного проекта.
20. В каких случаях делается стадия проект (П). Из каких разделов состоит. Перечень основных чертежей проекта.
21. В каких случаях делается стадия рабочий проект (РП). Из каких разделов состоит. Перечень основных чертежей рабочего проекта.
22. Перечень основных данных и ТЭП при проектировании жилых и общественных зданий.
23. Определение категории сложности объекта.
24. Примеры определения класса последствий и категории сложности.
25. Авторский надзор.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль («экзамен»)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)