

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского  
федерального университета

Дата подписания: 12.09.2023 09:27:50

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Пятигорского института  
(филиал) СКФУ

Т.А. Шебзухова

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Основы проектирования зданий и сооружений

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки **08.03.01 Строительство**

Квалификация выпускника: **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Год начала обучения **2021**

Изучается в **8** семестре

г. Пятигорск 20\_\_ г.

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины – ознакомление студентов с задачами и организацией проектирования и порядком реализации проекта. Так как от правильно выбранных конструктивных решений объекта напрямую зависит будущая договорная цена, а от нее доходы и прибыль строительных организаций, данная дисциплина позволит будущему специалисту комплексно рассмотреть содержание, порядок разработки проектной документации с согласованием соответствующими инстанциями.

Задачами освоения дисциплины является:

- разобрать последовательность процессов проектирования и его составных частей;
- изучить пакет документов, необходимый для реализации проекта;
- освоить содержание и порядок разработки проектной документации;
- понимание ответственности проектировщиков не только при строительстве, но и в течение длительного функционирования объектов недвижимости;
- изучение процесса авторского надзора.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы проектирования зданий и сооружений» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 ОП ВО по направлению 08.03.01 Строительство. Ее освоение происходит в 8 семестре.

## 3. Связь с предшествующими дисциплинами

Основы архитектуры и строительных конструкций; Основы проектирования зданий и сооружений; Основы компьютерного моделирования и проектирования в строительстве; Компьютерная графика; проектная практика.

## 4. Связь с последующими дисциплинами

Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы и защита выпускной квалификационной работы.

## 5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

### 5.1. Наименование компетенции

Код	Формулировка:
ПК-2	способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

### 5.2. Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- задачи и организацию проектирования;</li><li>- порядок разработки проектной документации;</li><li>- состав проектной документации;</li></ul>	ПК-2

- процесс согласования проектной документации	
<b>Уметь:</b> - применять знания о задачах и организации проектирования; - применять знания о порядке разработки проектной документации; - применять знания о составе проектной документации; - применять знания о согласовании проектной документации	
<b>Владеть:</b> - способностью применять знания о задачах и организации проектирования; - способностью применять знания о порядке разработки проектной документации; - способностью применять знания о составе проектной документации; - способностью применять знания о согласовании проектной документации	

## 6. Объем учебной дисциплины/модуля

Объем занятий: Итого	81 ч.	3 з.е.
В т.ч. аудиторных	6 ч.	
Из них:		
Лекций	3 ч.	
Лабораторных работ	3 ч.	
Самостоятельной работы	75 ч.	
Зачет с оценкой	8 семестр	
Контрольная работа	8 семестр	

## 7. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества астрономических часов и видов занятий

### 7.1 Тематический план дисциплины

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Практические работы	Групповые консультации	
<b>8 семестр</b>							
1.	Тема 1. Исходно-разрешительная документация	ПК-2	1,5	-	-	-	-
2.	Тема 2. Содержание и порядок разработки проектной документации	ПК-2		-	-	-	
3.	Тема 3. Исходная информация разработки проектной документации	ПК-2	1,5	-	1,5	-	

4.	Тема 4. Состав и согласование проектной документации	ПК-2		-	1,5	-	
5.	Тема 5. Авторский надзор	ПК-2	-	-	-	-	75
6.	Тема 6. Разработка и оформление архитектурно-градостроительного облика	ПК-2	-	-	-	-	
7.	Тема 7. Ответственность за нарушение законодательства о градостроительной деятельности	ПК-2	-	-	-	-	
8.	Тема 8. Система автоматизированного проектирования	ПК-2	-	-	-	-	
9.	Тема 9. Государственная экспертиза проектной документации и результата инженерных изысканий	ПК-2	-	-	-	-	
10.	Тема 10. Управление проектами в строительстве	ПК-2	-	-	-	-	
11.	Тема 11. Эволюция проектного дела	ПК-2	-	-	-	-	
	<b>Итого за 8 семестр</b>		<b>3</b>	-	<b>3</b>	-	<b>75</b>
	<b>Итого</b>		<b>3</b>	-	<b>3</b>	-	<b>75</b>

## 7.2 Наименование и содержание лекций

№ тем ы	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Интерактивная форма проведения
<b>8 семестр</b>			
1.	Исходно-разрешительная документация. <i>Организация проектирования. Оформление ИРД. Состав ИРД. Получение ИРД. Комплект материалов ИРД.</i>	1,5	
2.	Содержание и порядок разработки проектной документации. <i>Задание на проектирование. Эскизное проектирование, его содержание и обоснование необходимости его разработки.</i>		
3.	Исходная информация разработки проектной документации <i>Градостроительные требования к проектируемому зданию. Технические условия подключения объекта к инженерным сетям. Топографическая съемка участка строительства. Разрешение на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства. Технические изыскания. Экономические изыскания.</i>	1,5	
4.	Состав и согласование проектной документации. <i>Состав проектной документации для проектирования объектов капитального строительства. Состав проектной документации для проектирования линейных объектов. Согласование проектной документации</i>		
<b>Итого за 8 семестр</b>		<b>3</b>	

	<b>Итого</b>	<b>3</b>	
--	--------------	----------	--

### 7.3 Наименование лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

### 7.4 Наименование практических занятий

№ тем ы	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Интерактивная форма проведения
<b>8 семестр</b>			
	<b>Тема 3. Исходная информация разработки проектной документации</b>		
3.	Градостроительные требования к проектируемому зданию. Технические условия подключения объекта к инженерным сетям. Топографическая съемка участка строительства. Разрешение на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства. Технические изыскания. Экономические изыскания	1,5	
	<b>Тема 4. Состав и согласование проектной документации</b>		
4.	Состав проектной документации для проектирования объектов капитального строительства. Состав проектной документации для проектирования линейных объектов. Согласование проектной документации	1,5	
<b>Итого за 8 семестр</b>		<b>3</b>	
<b>Итого</b>		<b>3</b>	

### 7.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды реализуемой компетенции	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
<b>8 семестр</b>						
ПК-2	Самостоятельное изучение литературы по темам 5-11	Ответы на вопросы по темам дисциплины	Собеседование	57,5	6,5	65
ПК-2	Подготовка к контрольной работе по темам 1-11	Текст контрольной работы	Собеседование	9	1	10
<b>Итого за 8 семестр</b>				<b>67,5</b>	<b>7,5</b>	<b>75</b>

<b>Итого</b>	<b>67,5</b>	<b>7,5</b>	<b>75</b>
--------------	-------------	------------	-----------

## 8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП ВО. Паспорт фонда оценочных средств

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№ темы)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестация (текущий/промежуточный)	Вид контроля (устный/письменный)	Наименование оценочного средства
ПК-2	Темы № 5-11	Собеседование	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования
ПК-2	Темы № 1-11	Собеседование	Текущий	Письменный	Тестовые задания
ПК-2	Темы № 1-11	Собеседование	Текущий	Письменный	Комплект заданий для контрольной работы

### 8.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Дескрипторы			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
ПК-2					
Базовый	<b>Знание:</b> 1. задач и организации проектирования; 2. порядка разработки проектной документации; 3. состава проектной документации	1. задач и организации проектирования	1. задач и организации проектирования; 2. порядка разработки проектной документации	1. задач и организации проектирования; 2. порядка разработки проектной документации; 3. состава проектной документации	
	<b>Умение:</b> 1. применять знания о задачах и организации проектирования; 2. применять знания о порядке разработки проектной документации	1. применять знания о задачах и организации проектирования	1. применять знания о задачах и организации проектирования; 2. применять знания о порядке разработки проектной документации	1. применять знания о задачах и организации проектирования; 2. применять знания о порядке разработки проектной документации;	

	документации; 3. применять знания о составе проектной документации			3. применять знания о составе проектной документации	
	<b>Владение:</b> 1. способностью применять знания о задачах и организации проектирования; 2. способностью применять знания о порядке разработки проектной документации; 3. способностью применять знания о составе проектной документации	1. способностью применять знания о задачах и организации проектирования	1. способностью применять знания о задачах и организации проектирования; 2. способностью применять знания о порядке разработки проектной документации	1. способностью применять знания о задачах и организации проектирования; 2. способностью применять знания о порядке разработки проектной документации; 3. способностью применять знания о составе проектной документации	
Повыше нный	<b>Знание:</b> 1. задач и организации проектирования; 2. порядка разработки проектной документации; 3. состава проектной документации; 4. процесса согласования проектной документации				1. задач и организации проектирования ; 2. порядка разработки проектной документации; 3. состава проектной документации; 4. процесса согласования проектной документации
	<b>Умение:</b> 1. применять знания о задачах и организации проектирования; 2. применять знания о порядке разработки проектной документации; 3. применять знания о составе проектной документации; 4. применять знания о согласовании проектной документации				1. применять знания о задачах и организации проектирования ; 2. применять знания о порядке разработки проектной документации; 3. применять знания о составе проектной документации; 4. применять знания о согласовании проектной документации

	<p><b>Владение:</b></p> <p>1. способностью применять знания о задачах и организации проектирования;</p> <p>2. способностью применять знания о порядке разработки проектной документации;</p> <p>3. способностью применять знания о составе проектной документации;</p> <p>4. способностью применять знания о согласовании проектной документации</p>				<p>1. способностью применять знания о задачах и организации проектирования ;</p> <p>2. способностью применять знания о порядке разработки проектной документации;</p> <p>3. способностью применять знания о составе проектной документации;</p> <p>4. способностью применять знания о согласовании проектной документации</p>
--	--	--	--	--	---

### Описание шкалы оценивания

Рейтинговая оценка знаний студента не предусмотрена.

### 8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура дифференцированного зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

### 8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль обучающихся проводится преподавателями, ведущими практические занятия по дисциплине, в следующих формах:

- собеседование;
- контрольная работа.

Собеседование включает подготовку к ответам на вопросы по темам дисциплины, студенту предоставляется право на работу: с методическими указаниями для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы, методическими указаниями по выполнению практические работ, методическими указаниями по выполнению контрольной работы.

Критерии оценивания результатов самостоятельной работы ответы на вопросы по темам дисциплины приведены в Фонде оценочных средств по дисциплине: «Основы проектирования

зданий и сооружений».

## 9. Методические рекомендации для студентов по изучению дисциплины

На первом этапе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем практических работ, темы и виды самостоятельной работы. По каждому виду самостоятельной работы предусмотрены определённые формы отчетности.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить следующие виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1.	Самостоятельное изучение литературы по теме 5. Авторский надзор <i>Цель и задачи авторского надзора. Нормативные документы авторского надзора. Организация авторского надзора в строительстве. Проведение авторского надзора в строительстве</i>	1-4	1-20	1-3	1-7
2.	Самостоятельное изучение литературы по теме 6. Разработка и оформление архитектурно-градостроительного облика <i>Основными целями рассмотрения архитектурно-градостроительного облика. Состав архитектурно-градостроительного облика</i>	1-4	1-20	1-3	1-7
3.	Самостоятельное изучение литературы по теме 7. Ответственность за нарушение законодательства о градостроительной деятельности <i>Возмещение и компенсация вреда, причиненного жизни, здоровью или имуществу физических лиц</i>	1-4	1-20	1-3	1-7
4.	Самостоятельное изучение литературы по теме 8. Система автоматизированного проектирования. <i>Развитие и актуальность систем автоматизированного проектирования. Современные программы для проектирования зданий и объектов инфраструктуры</i>	1-4	1-20	1-3	1-7
5.	Самостоятельное изучение литературы по теме 9. Государственная экспертиза проектной документации и результата инженерных изысканий. <i>Перечень строительных объектов, проектная документация которых не</i>	1-4	1-20	1-3	1-7

	<i>подлежит экспертизе. Состав проектной документации, представляемый на экспертизу</i>				
6.	Самостоятельное изучение литературы по теме 10. Управление проектами в строительстве <i>Организация, планирование и управление строительством. Контроль объемов и качества строительства. Контроль сроков строительства. Контроль стоимости строительства.</i>	1-4	1-20	1-3	1-7
7.	Самостоятельное изучение литературы по теме 11. Эволюция проектного дела <i>Проектное дело с древнейших времен до начала XX в. Проектное дело в России с начала XX в. до начала XXI в.</i>	1-4	1-20	1-3	1-7
8.	Подготовка к контрольной работе по темам 1-11	1-4	1-20	1-3	1-7

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### 10.1.1. Перечень основной литературы:

1. Волков А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Волков А.А., Теличенко В.И., Лейбман М.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 492 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30437>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Уськов, В.В. Компьютерные технологии в подготовке и управлении строительством объектов : учебно-практическое пособие / В.В. Уськов. - М. : Инфра-Инженерия, 2011. - 320 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-9729-0042-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144644> (07.08.2015).

3. Авлукова, Ю.Ф. Основы автоматизированного проектирования : учебное пособие / Ю.Ф. Авлукова. - Минск : Вышэйшая школа, 2013. - 219 с. - ISBN 978-985-06-2316-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235668> (07.08.2015).

4. Системы автоматизации проектирования в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.В. Гинзбург [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 664 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30356>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

#### 10.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 21.04.2018) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

2. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

3. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

4. СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные.
5. СП 118.13330.2012\* Общественные здания и сооружения.
6. СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
7. СП 60.13330.2016 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
8. СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий.
9. СП 402.1325800.2018 Здания жилые. Правила проектирования систем газопотребления.
10. СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа.
11. СП 134.13330.2012 Системы электросвязи зданий и сооружений.
12. СП 48.13330.2019 Организация строительства.
13. СНиП 1.04.03-85\* Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений.
14. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ.
15. Федеральный закон "Об экологической экспертизе" от 23.11.1995 N 174-ФЗ.
16. Постановление Правительства РФ «О противопожарном режиме».
17. СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве.
18. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
19. СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
20. СП 59.13330.2016 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.

## **10.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Основы проектирования зданий и сооружений».
2. Методические указания для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Основы проектирования зданий и сооружений».
3. Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Основы проектирования зданий и сооружений».

## **10.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://www.minstroyrf.ru/>
2. <https://www.severindevelopment.ru/>
3. <http://www.tehlit.ru/>
4. <http://w-wall.net>
5. <http://www.consultant.ru>
6. <http://docs.cntd.ru/>
7. [www.gosuslugi.ru](http://www.gosuslugi.ru)

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

*Информационные справочные системы:*

1. [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru) - «Университетская библиотека онлайн»;
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks ООО «Ай Пи Эр Медиа».

*Программное обеспечение:*

Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 10.01.2023г.

Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 11.04.2023г.

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная. Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических работ) – аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: ноутбук, проектор, доска магнитно-маркерная

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций – аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: ноутбук, проектор, доска магнитно-маркерная

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации – аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: ноутбук, проектор, доска магнитно-маркерная