

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

*Утверждена решением
Ученого совета
ДГУНХ,
протокол № 11
от 06 июня 2023 г.*

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«СПЕЦКУРС ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
СТРОИТЕЛЬСТВА»**

Направление подготовки – 08.03.01 Строительство,

**Направленность (профиль) подготовки «Промышленное и
гражданское строительство»**

Уровень высшего образования - бакалавриат

форма обучения - очная, очно-заочная, заочная

УДК 69+72 ББК 85.11. С71.

Составители – Асельдеров Багаутдин Шамильевич, кандидат технических наук, доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство», ДГУНХ.

Айламматова Дагмара Айламматовна, старший преподаватель кафедры «Промышленное и гражданское строительство», ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Акаев Абдулджафар Имамусейнович, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство» ДГУНХ.

Внешний рецензент – Пайзулаев Магомед Муртазалиевич, кандидат технических наук, заведующий кафедрой «Сопротивление материалов, строительной и технической механики» ДГТУ.

Представитель работодателя: Гунашев Назим Закирович, генеральный директор ООО ПСК Строй-дизайн.

Рабочая программа дисциплины «Спецкурс по проектированию строительства» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 481, в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 апреля 2021г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Рабочая программа дисциплины «Спецкурс по проектированию строительства» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru.

Асельдеров Б.Ш., Айламматова Д.А. Рабочая программа дисциплины «Спецкурс по проектированию строительства» для направления подготовки 08.03.01.Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство». – Махачкала: ДГУНХ,2023, 20с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 05 июня 2023 г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство» Айламматовой Д.А.

Одобрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» 31 мая 2023 г., протокол № 10.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.....	4
Раздел 2	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
Раздел 3	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации.....	7
Раздел 4.	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	9
Раздел 5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	15
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины.....	17
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	18
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	19
Раздел 9.	Образовательные технологии.....	20
	Лист актуализации рабочей программы дисциплины.....	21

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Цели и задачи изучения дисциплины «Спецкурс по проектированию строительства» связаны с обучением будущих бакалавров теоретическим основам организационно-технологического проектирования и практической реализации строительных работ и процессов при возведении зданий и сооружений, инженерных сетей и коммуникаций

Задачи дисциплины «Спецкурс по проектированию строительства»:

- сформировать знание теоретических основ производства основных видов строительно-монтажных работ в особых условиях;
- сформировать знание основных технических средств строительных процессов и навыков рационального выбора технических средств;
- сформировать навыки разработки технологической документации;
- сформировать умения анализировать пооперационные составы строительных процессов с последующей разработкой эффективных организационно-технологических моделей выполнения.

Теоретические, расчетные и практические приложения дисциплины изучаются в процессе работы над лекционным курсом, практических занятий и самостоятельной работе с учебной и технической литературой.

1.1. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины как часть планируемых результатов освоения образовательной программы высшего образования

Процесс изучения дисциплины «Спецкурс по проектированию строительства» направлен на формирование следующих компетенций ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство:

код компетенции	формулировка компетенции
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ПК-1	Способен производить контроль проектной документации по объекту капитального строительства

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ПК-1 Способен производить контроль проектной документации по объекту	ПК- 1.1 Осуществлять проверку комплектности и качества проектной документации, оценивать соответствие	Знать: - состав и порядок оформления документов для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства.

капитального строительства	содержащейся в ней технической информации требованиям нормативной технической документации;	<p>Уметь: производить проверку комплектности и качества оформления проектной документации, оценивать соответствие содержащейся в ней технической информации требованиям нормативной технической документации;</p> <p>Владеть: навыками оформления проектной документации, оценивания соответствия содержащейся в ней технической информации требованиям нормативной технической документации</p>
	ПК- 1.2 Требования законодательства Российской Федерации к составу, содержанию и оформлению проектной документации;	<p>Знать: - нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере проектирования строительства;</p> <p>Уметь: определять соответствие проектной документации, нормативным техническим документам и требованиям законодательства Российской Федерации</p> <p>Владеть: навыками оформления проектной документации, оценивания соответствия содержащейся в ней информации требованиям законодательства Российской Федерации</p>
	ПК- 1.3 Требования нормативных технических документов к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства;	<p>Знать: - требования нормативных технических документов к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства.</p> <p>Уметь: определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов.</p> <p>Владеть: навыками ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.</p>

1.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

код компетенции	Этапы формирования компетенций				
	Тема №1 Современные методы организации строительства и производства работ	Тема №2. Подготовка строительного производства	Тема №3. Проектирование производства работ	Тема №4 Основы календарного планирования строительства объектов	Тема №5. Определение потребностей материальных ресурсов
ПК-1	+	+	+	+	+

код компетенции	Этапы формирования компетенций				
	Тема №6. Microsoft Project в организации строительного производства	Тема №7. Разработка строительных генеральных планов и организация площадок на их основе	Тема №8. Оперативно-производственное планирование строительства объектов	Тема №9. Диспетчерское управление производством	
ПК-1					

Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.03 «Спецкурс по проектированию строительства» относится к вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б.1 учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Изучение дисциплины Б1.В.03 «Спецкурс по проектированию строительства» опирается на знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения таких дисциплин как «Технологические процессы в строительстве», «Строительные машины и оборудование», «Организация строительного производства», «Технология возведения зданий и сооружений»

Дисциплина «Спецкурс по проектированию строительства» взаимосвязана с дисциплиной «Организация, планирование и управление в строительстве».

Раздел 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации

Объем дисциплины «Спецкурс по проектированию строительства» в зачетных единицах составляет 2 ЗЕТ (72 часа).

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 68 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 34 ч.

на занятия семинарского типа– 34 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 4ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет– 7 семестр.

Очно - заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 34 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 17 ч.

на занятия семинарского типа– 17 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 38ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет– 7 семестр.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 12 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 6 ч.

на занятия семинарского типа– 6 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 58ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет - 2 ч. - 4 курс.

Отдельные лекционные и практические занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Для очной формы обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	в т.ч. занятия лекционного типа	в т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				семинары	практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	коллоквиумы	иные аналогичные занятия (контрольные работы, тестирования)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Тема №1 Современные методы организации строительства и производства работ	6	2		4					Опрос студентов на занятиях. Индивидуальное практическое задание.
2	Тема №2. Подготовка строительного производства	8	4		4					Опрос студентов на занятиях. Индивидуальное практическое задание.
3	Тема №3. Проектирование производства работ*	10	4		6*					Опрос студентов на занятиях. Индивидуальное

										практическое задание.
4	Тема №4 Основы календарного планирования строительства объектов	8	4		4					Опрос студентов на занятиях. Индивидуальное практическое задание.
5	Тема №5. Определение потребностей материальных ресурсов	8	4		4					Опрос студентов на занятиях. Индивидуальное практическое задание.
6	Тема №6. Microsoft Project 2010, 2013, 2016 в организации строительного производства	10	4		4				2	Опрос студентов на занятиях. Индивидуальное практическое задание.
7	Тема №7. Разработка строительных генеральных планов и организация площадок на их основе	12	6		4				2	Опрос студентов на занятиях. Индивидуальное практическое задание.
8	Тема №8. Оперативно-производственное планирование строительства объектов	6	4		2					Опрос студентов на занятиях. Индивидуальное практическое задание.
9	Тема №9. Диспетчерское управление производством	4	2		2					Опрос студентов на занятиях.

										Индивидуальное практическое задание.
	зачет									контроль
	Всего за 7 семестр	72	34		34				4	

*Реализуется в форме практической подготовки

4.2. Для очно-заочной формы обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	в т.ч. занятия лекционного типа	в т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				семинары	практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	коллоквиумы	иные аналогичные занятия (контрольные работы, тестирования)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Тема №1 Современные методы организации строительства и производства работ	8	2		2				4	Опрос студентов на занятиях. Индивидуальное практическое задание.

2	Тема №2. Подготовка строительного производства	8	2		2				4	Опрос студентов на занятиях. Индивидуальное практическое задание.
3	Тема №3. Проектирование производства работ*	12	2		6*				4	Опрос студентов на занятиях. Индивидуальное практическое задание.
4	Тема №4 Основы календарного планирования строительства объектов	6	2						4	Опрос студентов на занятиях. Индивидуальное практическое задание.
5	Тема №5. Определение потребностей материальных ресурсов	6	2						4	Опрос студентов на занятиях. Индивидуальное практическое задание.
6	Тема №6. Microsoft Project 2010, 2013, 2016 в организации строительного производства	8	2		2				4	Опрос студентов на занятиях. Индивидуальное практическое задание.
7	Тема №7. Разработка строительных генеральных планов и организация площадок на их основе	8	2		2				4	Опрос студентов на занятиях. Индивидуальное практическое

										задание.
8	Тема №8. Оперативно-производственное планирование строительства объектов	8	2		2				4	Опрос студентов на занятиях. Индивидуальное практическое задание.
9	Тема №9. Диспетчерское управление производством	8	1		1				6	Опрос студентов на занятиях. Индивидуальное практическое задание.
	зачет									контроль
	Всего за 7 семестр	72	17		17				38	

*Реализуется в форме практической подготовки

4.3. Для заочной формы обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	в т.ч. занятия лекционного типа	в т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				семинары	практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	коллоквиумы	иные аналогичные занятия (контрольные работы, тестирования)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

1	Тема №1 Современные методы организации строительства и производства работ	4						4	самостоятельное изучение
2	Тема №2. Подготовка строительного производства	6	2					4	самостоятельное изучение
3	Тема №3. Проектирование производства работ	12	2		4*			6	Опрос студентов на занятиях. Индивидуальное практическое задание.
4	Тема №4 Основы календарного планирования строительства объектов	8						8	самостоятельное изучение
5	Тема №5. Определение потребностей материальных ресурсов	6						6	самостоятельное изучение
6	Тема №6. Microsoft Project 2010, 2013, 2016 в организации строительного производства	10						10	самостоятельное изучение
7	Тема №7. Разработка строительных генеральных планов и организация площадок на их основе	6						6	самостоятельное изучение
8	Тема №8. Оперативно-производственное планирование строительства объектов	6						6	самостоятельное изучение
9	Тема №9. Диспетчерское управление производством	8						8	самостоятельное изучение
	Итого	70	6		6			58	
	Зачет	2							КОНТРОЛЬ
	Всего за 4 курс							72	

*Реализуется в форме практической подготовки

Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Автор (ы)	Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Выходные данные	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ / адрес доступа
1	2	3	4	5
I. ОСНОВНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА				
1.	В. М. Лебедев	Технология и организация строительства городских зданий и сооружений : учебное пособие	Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 186 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618119
2.	В. М. Лебедев	Основы производства в строительстве : учебное пособие	Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 248 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618118
3.	Бойкова М.Л., Черепов В.Д.	Организация, планирование и управление строительным производством: учебное пособие.	Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 188 с. : табл., схем., граф.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483693
II. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА				
А) ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА				
4.	Уськов В.В.	Инновации в строительстве: организация и управление.	Москва, Вологда : Инфра - Инженерия, 2016. – 342 с. : ил., табл., схем.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444177
5.	Н.А. Сироткин, С.Э. Ольховиков, С.М. Кузнецов.	Моделирование процесса возведения зданий и сооружений: практикум	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 67 с. : ил., табл.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=344881

6.	Николаев Ю. Н.	Компьютерные технологии проектирования строительного производства: учебное пособие и лабораторный практикум	Издательство: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2015 – 102с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434825
7.	Аленичева Е.В., Гиясова И.В., Кожухина О.Н.;	Организационно-технологическое проектирование в городском строительстве /	Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2011. – 80 с. : ил., табл., схем.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277957
Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов РФ (отдельно изданные, продолжающиеся и периодические),				
8	СНиП 12-01-2004 Организация строительства. Дата введения 01.01.2005.			
9	СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003 (с Изменениями N 1, 2)			
10	ГОСТ Р 52085-2003 Опалубка. Общие технические условия. -			
11	ГОСТ 10922-2012 Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязаные и механические соединения для железобетонных конструкций. Общие технические условия.			
12	СП 14.13330.2014 Строительство в сейсмических районах СНиП II-7-81* (актуализированного СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" (СП 14.13330.2011)) (с Изменением N 1)			
13.	СТО НОСТРОЙ 2.33.52-2011 Организация строительного производства. Организация строительной площадки. Новое строительство			
В) ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ				
14	Промышленное и гражданское строительство (научно-технический и производственный журнал) – библиотека ДГУНХ			
15	Журнал «Архитектура и строительство России» . 2015-2019 - библиотека ДГУНХ			
16	Журнал «Промышленное и гражданское строительство», 2015– 2019гг - библиотека ДГУНХ			
17	Журнал «Сейсмостойкое строительство» , 2015– 2019гг - библиотека ДГУНХ			
Г) СПРАВОЧНО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА				

18.	Самойлов В. С., Левадный В. С.	Справочник строителя	М.: Издательство: Аделант, 2008 – 480с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241937
19.	Г.А. Казачек, Я.А. Роговин.	Справочник мастера-строителя : справочник / ред.	Минск : Государственное издательство БССР, 1955. – 1027 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230244
Д) НАУЧНАЯ ЛИТЕРАТУРА МОНОГРАФИИ				
20.	Кузнецов С.М.	Теория и практика формирования комплектов и систем машин в строительстве : монография.	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 271 с. : ил., табл., схем.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375250

Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

Рекомендуется ознакомление с ресурсами в области строительства:

1. Справочный информационный портал по строительству.
<http://www.zabor.com/>
2. <http://www.norm-load.ru/SNiP/Data1/55/55180/index.htm> - Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства.
3. <http://docs.cntd.ru/> - Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.

4. <http://www.stroitelstvo-new.ru> - Справочная и учебная информация по строительству, производству стройматериалов и машиностроению.
5. <http://stroilit.ucoz.ru> - Строительная литература.
6. <http://www.stroyserver.ru> - Строительный портал.
7. <http://NSP.SU/> - Независимый строительный портал.
8. <https://rags.ru/gosts/> - Российский архив государственных стандартов, а также строительных норм и правил (СНиП) и образцов юридических документов
9. <http://gostost.ru/> - Бесплатная документация для предприятий и организаций
- 10.
11. <http://n-t.ru/> - Электронная библиотека «Наука и техника» - предоставление открытого доступа к научно-популярным, учебным, методическим и просветительским изданиям (книги, статьи, журналы, издания НИТ).
12. <https://www.restko.ru/> - Базы данных Рестко по строительству и недвижимости.

Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip

7.2. Перечень информационных справочных систем:

- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
- Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/> .

7.3. Перечень профессиональных баз данных:

- Научная электронная библиотека «Elibrary» (<https://elibrary.ru/>);
- Система проектной документации в строительстве –(<http://www.tehlit.ru/>).

Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для преподавания дисциплины «Спецкурс по проектированию строительства» используются следующие специальные помещения - учебные аудитории:

I. Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 2.9 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Комплект специализированной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональный компьютер с доступом к сети «Интернет» и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.ura.it.ru), акустическая система.

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip

II. Помещение для самостоятельной работы № 4.16 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №3)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду вуза- 10 ед.

III. Помещение для самостоятельной работы № 1-1 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №1)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду вуза- 60 ед.

Раздел 9. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые для преподавания дисциплины «Спецкурс по проектированию строительства» направлены на оптимизацию процесса обучения и повышение эффективности учебной работы студентов с целью формирования необходимых конечных результатов обучения – приобретения соответствующих компетенций.

При изложении лекционного материала используется такая форма, как традиционная лекция, а для изучения остального материала – мультимедийная презентация с показом видеофильмов. Для проведения лекционных занятий в интерактивной форме необходима аудитория, оснащенная компьютером и мультимедийным оборудованием.

На практических занятиях для более детального ознакомления со строительными процессами используются наглядные пособия, плакаты и стенды кафедры, а для выполнения необходимых расчетов и выбора строительных машин и механизмов – учебное пособие. Предусматриваются интерактивные формы обучения – это выступление студента в роли обучающего. Для лучшего усвоения дисциплины, понимания связи теории и практики современного строительства, кафедра « Промышленное и гражданское строительство» проводит открытые лекции, на которых выступают специалисты-строители из ведущих строительных организаций города Махачкалы.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Спецкурс по проектированию строительства»**

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 2024
г. № _____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 2025г. № _____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 2026г. № _____
Зав. кафедрой _____