

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

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 12
от 30 мая 2022 г.*

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**

«РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗДАНИЙ»

**Специальность СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений**

Квалификация – техник

Махачкала – 2022

УДК 69.059

Составитель – Кимпаева Айшат Баталовна, старший преподаватель кафедры «Промышленное и гражданское строительство» ГАОУ ВО «ДГУНХ».

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

Внешний рецензент – Муселемов Хайрулла Магомедмурадович, кандидат технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Строительные конструкции и гидротехнические сооружения» Дагестанского государственного технического университета.

Представитель работодателя - Гунашев Назим Закирович, директор ООО ПСК "Строй-Дизайн".

Рабочая программа междисциплинарного курса «Реконструкция зданий» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018г., №2, в соответствии с приказом от 14 июня 2013г., №464 Министерства образования и науки РФ

Рабочая программа междисциплинарного курса «Реконструкция зданий» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru.

Кимпаева А.Б. Рабочая программа междисциплинарного курса «Реконструкция зданий» для специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – Махачкала: ДГУНХ, 2022г., 23с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 28 мая 2022г.

Рекомендована к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, Мирзоевой А.Р. 25 мая 2022г.

Одобрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» 24 мая 2022 г., протокол № 12.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по междисциплинарному курсу	4
Раздел 2.	Место междисциплинарного курса в структуре образовательной программы	10
Раздел 3.	Объем междисциплинарного курса с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся и формы промежуточной аттестации	11
Раздел 4.	Содержание междисциплинарного курса, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	12
Раздел 5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения междисциплинарного курса	16
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения междисциплинарного курса.....	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 междисциплинарному курсу.....	18
Раздел 9.	Образовательные технологии	19
	Лист актуализации рабочей программы междисциплинарного курса.....	23

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по междисциплинарному курсу (МДК), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью междисциплинарного курса является подготовка специалистов - техников, знающих теоретические основы реконструкции зданий и умеющих их эффективно использовать в практической деятельности.

1.1. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения междисциплинарного курса: «Реконструкция зданий» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы **Общие компетенции (ОК):**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

ОК 11. знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий;

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине междисциплинарному курсу

Код и формулировка компетенции	Компонентный состав компетенции		
	Знает:	Умеет:	Имеет практический опыт:
ОК-01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	З1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	У1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	
ОК-02: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	З2 номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;	У2 определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;	
ОК-03: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	З3 содержание актуальной нормативно-правовой документации;	У3 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	
ОК-04: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	З4 основы проектной деятельности	У4 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05.	З5 особенности	У5 грамотно	

Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	социального и культурного контекста и правила оформления документов и построения устных сообщений.	излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК-06: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	36 нормы морали, профессиональной этики и служебного этикета, методы и приемы делового общения и стили управления	У6 описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности и граждан российского государства;	
ОК -07: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	37 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	У7 соблюдать нормы экологической безопасности;	
ОК- 08: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	38 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по	У8 пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по	

	реконструкции и эксплуатации строительных объектов; средства профилактики перенапряжения	реконструкции и эксплуатации строительных объектов	
ОК-09: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	39 современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	У9 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач и использовать современное программное обеспечение	
ОК-10: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	310 правила чтения текстов профессиональной направленности	У10 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	
ОК-11: Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	311 требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;	У11 читать проектно-технологическую документацию;	

<p>ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий;</p>	<p>312 методы визуального и инструментального обследования; 313 правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий; 314 положение по техническому обследованию жилых зданий</p>	<p>У12 проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; У13 проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; У14 пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов</p>	<p>ПО1 проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации</p>
<p>ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий</p>	<p>315 правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем</p>	<p>У 15 владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их</p>	<p>ПО 02. контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; оценки физического износа и контроле</p>

	<p>инженерного оборудования жилых зданий; 316 пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий.</p>	<p>количественной оценки; У16 владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий; использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;</p>	<p>технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования</p>
--	--	---	--

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

код компетенции	Этапы формирования компетенций	
	Раздел 1. Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений	Раздел 2. Охрана труда
ОК 01.	+	
ОК 02.	+	
ОК 03.	+	
ОК 04.	+	
ОК 05.	+	
ОК 06.	+	
ОК 07.	+	+
ОК 08.	+	
ОК 09.	+	
ОК 10.	+	
ОК 11.	+	
ПК 4.3.	+	
ПК 4.4.		

Раздел 2. Место междисциплинарного курса в структуре образовательной программы

Данный междисциплинарный курс «Реконструкции» входит в состав профессионального модуля ПМ.04 «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов» блока «Профессиональный цикл» дисциплин по специальности 08.02.01 - Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Программа междисциплинарного курса ориентирована на комплексное изучение современной теории и практики диагностики технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

Раздел 3. Объем междисциплинарного курса с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем междисциплинарного курса составляет 119 часов.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий, составляет 82 часа в том числе:

- лекции- 41 ч.

- практические занятия - 41ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся, составляет- 37ч.

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

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Всего академических часов	в том числе:							Количество часов в интерактивной форме	Форма текущего контроля успеваемости . Форма промежуточной аттестации
			лекции	семинары	практические занятия	Лабораторные занятия	консультации	иные аналогичные занятия	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	Раздел 1. Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений	113	39		37	0	0	0	30		- устный опрос; -обсуждение результатов; – выполнение контрольной работы;
3	Раздел 2. Охрана труда.	4	2		2	0	0	0	7	0	- выполнение тестового задания; выполнение домашнего задания
	Зачет	2			2						
	Всего 6 и 7 семестры	119	41		41	0	0	0	37	0	зачет

Содержание разделов междисциплинарного курса

Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений		
МДК.04.02. Реконструкция зданий и сооружений		119
Тема 3.1. Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений	Содержание	39
	1. Особенности конструкций зданий различных периодов постройки. Реставрация зданий и сооружений.	
	2. Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки.	
	3. Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир	
	4. Реконструкция общественных зданий. Пристройка, надстройка зданий.	
	5. Усиление оснований эксплуатируемых зданий.	
	6. Причины неудовлетворительного состояния фундаментов эксплуатируемых зданий. Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов.	
	7. Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий.	
	8. Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий.	
	9. Восстановление и усиление железобетонных перекрытий при реконструкции зданий.	
	10. Усиление железобетонных колонн. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов.	
	11. Усиление каменных конструкций.	
	12. Усиление металлических конструкций.	
	13. Усиление и ремонт деревянных конструкций.	
	14. Проектная документация на реконструкцию зданий.	
	15. Реконструкция бескаркасных зданий с каменными стенами и их конструктивные особенности в сейсмических районах	
	16. Особенности реконструкция зданий и конструктивные решения крупноблочных зданий в сейсмических районах	
17. Реконструкция зданий из объемно-пространственных блоков в сейсмических		

	районах	
	18. Реконструкция зданий и конструктивные решения зданий с неполным каркасом в сейсмических районах	
	19. Реконструкция зданий и конструктивные решения каркасных зданий в сейсмических районах	
	Практические занятия	37
	Практическое занятие №1. Выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения.	4
	Практическое занятие №2. Выбор конструктивного решения системы утепления наружных стен при реконструкции.	4
	Практическое занятие №3. Выполнение теплотехнического расчета наружных стен с применением фасадных утеплителей.	4
	Практическое занятие №4. Выполнение чертежей конструкций утепленных фасадов.	4
	Практическое занятие № 5. Расчет усиления фундамента. Выполнение чертежа усиливаемого элемента.	4
	Практическое занятие № 6. Восстановление и устройство гидроизоляции	4
	Практическое занятие № 7. Расчет усиления пустотных плит. Выполнение чертежа усиливаемого элемента.	2
	Практическое занятие № 8. Расчет усиления простенков кирпичных стен здания. Выполнение чертежа усиливаемого элемента.	2
	Практическое занятие №9. Расчёт усиление оконных и дверных проемов в кирпичной стене. Выполнение чертежа усиленных проёмов	2
	Практическое занятие № 10 Расчет усиления железобетонных конструкций	2
	Практическое занятие № 11 Устройство аэрации нижнего этажа здания	2
	Практическое занятие № 12. Расчет усиления конструкций лестниц	3
Тема 3.2. Охрана труда		4
	Содержание	2*
	1. Требования безопасности к производственным процессам, производственному оборудованию и отдельным видам работ. Основные требования безопасности и экологии в проекте строительства (реконструкции) объекта.	
	Практические занятия	2

	Практическое занятие № 13. Разработка рекомендаций по уменьшению риска	2*
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ.04</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.</p> <p>Работа с дополнительными источниками и составление плана-конспекта по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Направления модернизации планировочных решений общественных зданий 2. Социальная необходимость реконструкции 3. Особенности устройства фундаментов вблизи существующих зданий. <p>Написание рефератов по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Перспективные направления в реконструкции зданий и сооружений. 5. Вопросы градостроительной экологии, решаемые при реконструкции городской застройки. 		37
<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий; • установление маяков и наблюдение за деформациями; ведение журнала наблюдений; • контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; • определение сроков службы элементов здания; • разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту; • установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; • проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации. 		

*Реализуется в форме практической подготовки

**Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы,
необходимой для освоения междисциплинарного курса**

№ п/п	Автор(ы)	Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения МДК	Выходные данные	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/адрес доступа
1	2	3	4	5
ОСНОВНАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА				
1.				
2.	Леденёв, В.В.	Обследование и мониторинг строительных конструкций зданий и сооружений : учебное пособие	Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017. – 253 с.	: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498894
3.	<i>Ананьин, М. Ю.</i>	Реконструкция зданий. Модернизация жилого многоэтажного здания : учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 142 с	https://urait.ru/bcode/454605
4.	Чудновский, С.М.	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений : учебное пособие	Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 149 с. : ил., табл., схем.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564851
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА				
1	<i>Феофанов, Ю. А.</i>	Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие	Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 157 с.	https://urait.ru/bcode/452723
3	Е.Г. Павлюк, Н.Ю. Ботвинёва, А.С. Марутян	Конструкции городских зданий и сооружений: основания и фундаменты, металлические конструкции	Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 293 с. : ил.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459200
4	Самойлов В. С., Левадный В. С.	Справочник строителя	Москва : Аделант, 2008. - 480 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=241937

Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов
1. Жилищные отношения и право собственности на жилье: Сборник нормативных актов Новосибирск: <u>Сибирское университетское издательство</u> , 2016
2. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда Новосибирск: <u>Сибирское университетское издательство</u> , 2017
Технические регламенты:
1. ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» М.: Проспект 2011
2. ФЗ № 161-ФЗ "О содействии развитию жилищного строительства" М.: Проспект 2012
3. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений
Специализированные отраслевые периодические издания:
1. Журнал «Архитектура и строительство России» (Ежемесячный научно-практический и культурно-просветительный журнал).
2. Журнал «Промышленное и гражданское строительство» (Ежемесячный научно-технический и производственный журнал).

Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет», необходимых для освоения междисциплинарного курса

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

Рекомендуется ознакомление с ресурсами правовых систем (онлайн-версии), а также сайты официальных регуляторов в области строительства:

1. Министерство образования и науки РФ www.mon.gov.ru
2. Российский образовательный портал www.edu.ru
3. Электронные учебники и методические пособия - Dwg.ru
4. Рефераты российских патентов на изобретения - Fips.ru
5. Новые технологии ремонта строительных конструкций - Rniiakh.ru
6. Министерство образования и науки РФ www.gov.ru
7. Российский образовательный портал www.edu.ru
8. СНИП.РФ снп.рф/
9. ЕНиР.РФ <http://www.tehlit.ru>
10. ЕРЕР.РФ <http://docs.cntd.ru/document/1200005985>
11. ГОСТы.РФ <http://delo1.ru/main/view/gosts>

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

7.1. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

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

7.2. Перечень информационных справочных систем

- Справочная правовая система «Консультант Плюс»
<http://www.consultant.ru/>;

7.3. Перечень профессиональных баз данных

1. Строительные нормы и правила РФ - <http://sniprf.ru>
2. Национальное объединение строителей НОСТРОЙ - <http://nostroy.ru/nostroy/>
3. Государственный реестр сводов правил - <https://www.faufcc.ru/about-us/>

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

Учебная аудитория для проведения лекций, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 116

Перечень основного оборудования:

Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест.

Доска меловая

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

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

Раздел 9. Образовательные технологии

Программой междисциплинарного курса определены цели по каждой теме и спрогнозированы результаты их достижения в соответствии с уровнями усвоения учебного материала. Все занятия, проводимые по междисциплинарному курсу, в том числе и самостоятельная работа обучающихся, предусматривают сочетание передовых методических приемов с новыми образовательными информационными технологиями. Они должны способствовать формированию у обучающихся способностей к инновационной инженерной деятельности, во взаимосвязи с принципами фундаментальности, профессиональной направленности и интеграции образования.

При изучении междисциплинарного курса «Реконструкция зданий» применяются следующие формы проведения занятий:

1. Лекции (при изучении междисциплинарного курса «Реконструкция зданий» – аудиторные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации обучающимся).

Лекции в мультимедийных и интерактивных аудиториях сопровождаются экранными слайдами и схемами, текстовым комментарием по тематике учебного занятия.

Цель учебного занятия – дать обучающимся систематизированные основы научных знаний по междисциплинарному курсу, сконцентрировать их внимание на наиболее сложных и узловых проблемах (вопросах). При изложении материала необходимо соблюдать: логическую последовательность в изложении материала; четкость формулирования понятий и определений; правильность вывода формул и доказательств и методики решения задач; единство терминологии, обозначений, единиц измерения в соответствии с действующими стандартами.

2. Практические занятия (при изучении междисциплинарного курса «Реконструкция зданий» – практические занятия) – аудиторные учебные занятия, направленные на развитие самостоятельности обучающихся и приобретение ими планируемых компетенций.

Цель учебного занятия – ознакомление обучающихся с основными методами и средствами решения технических задач, дать им возможность на практике проверить отдельные вопросы теории, глубже вникнуть в физическую сущность изучаемых явлений и привить им навыки самостоятельной постановки задачи и ее решения. Содержательно занятие представляет собой коллективную или индивидуальную работу

обучающихся по выполнению упражнений и решению задач, выполняемую под контролем и руководством преподавателя.

3. Самостоятельная работа обучающихся (СРО) – важная составляющая изучения междисциплинарного курса «Реконструкция зданий», включающая в себя выполнение контрольных работ.

Цель самостоятельной работы – освоить те разделы курса, которые не были затронуты в процессе аудиторных занятий, но предусмотрены рабочей программой. Только опережающая самостоятельная работа студентов при подготовке к занятиям обеспечивает минимальный уровень освоения курса «Реконструкция зданий» специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

В ходе самостоятельной работы обучающиеся анализируют предлагаемые преподавателем вопросы и задачи с использованием предлагаемой программой учебно-методической литературы, ресурсов сети Интернет, находят методы их решения. Их выполнение определяет степень усвоения студентами изучаемого материала и умения применять полученные знания при решении практических задач.

Выполнение индивидуальных заданий СРО контролируется ежемесячно и оценивается преподавателем согласно принятой в ГАОУ ВО ДГУНХ балльно-рейтинговой системы (БРС) контроля знаний и умений студентов.

На основе изучения теоретических основ курса на лекциях и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной работы студент выполняет контрольные работы.

Цель контрольной работы – закрепить знания студентов, полученные в процессе изучения междисциплинарного курса, а также предшествующих общетехнических курсов.

Предлагаемые формы проведения занятий формируют эффективное взаимодействие субъектов педагогической деятельности.

При обучении курсу «Реконструкция зданий» используются в различных сочетаниях, частично или полностью следующие образовательные технологии и методы обучения: системный, деятельностный, компетентностный, дифференцированный, модульный, проблемный, межкурсный, способствующие формированию у студентов способностей к инновационной инженерной деятельности, во взаимосвязи с принципами

фундаментальности, профессиональной направленности и интеграции образования.

Системный подход используется наиболее продуктивно на этапе определения структуры курса, типизации связей с другими курсами, анализа и определения компонентов, оптимизации образовательной среды.

Деятельностный подход используется для определения целей обучения, отбора содержания и выбора форм представления материала, демонстрации учебных задач, выбора средств обучения (научно-исследовательская и проектная деятельность), организации контроля результатов обучения, а также при реализации исследований в педагогической практике.

Компетентностный подход позволяет структурировать способности обучающегося и выделять необходимые элементы (компетенции), характеризующие их как интегральную способность студента решать профессиональные задачи в его будущей инновационной инженерной деятельности.

Межкурсный подход к обучению реализуется посредством самостоятельного приобретения студентом знаний из разных курсов и использованием их при решении профессиональных задач. При работе в команде создаются условия, практически полностью соответствующие реальной профессиональной деятельности, и студенты приобретают опыт комплексного решения профессиональных инженерных задач с распределением функций и ответственности между членами коллектива.

Кроме указанных подходов, для осуществления образовательной деятельности используются дифференцированный, личностно и профессионально ориентированный подходы, проблемное, развивающее, модульное и активное обучение, педагогика сотрудничества, а также элементы педагогики полного усвоения.

Метод модульного обучения и балльно-рейтинговая система промежуточной аттестации студентов используются при реализации всех видов учебной работы, предусмотренных данной рабочей программой.

Метод проблемного обучения используется для стимулирования таких видов самостоятельной работы студентов как выполнение в течение семестра работ домашнего практикума, контрольных работ.

Метод междисциплинарного обучения реализуется на практических занятиях, при выполнении заданий домашнего практикума, контрольных работ.

Интерактивные методы обучения предполагает прямое взаимодействие обучающегося со своим опытом и умение работать в коллективе при решении проблемной задачи. При использовании интерактивной формы обучения предполагается создание организационно – учебных условий, направленные на активизацию мышления, на формулирование цели конкретной работы и на мотивацию получения конечного результата.

Эффективным методом активизации коллективной творческой деятельности является **«мозговой штурм»**, когда для решаемой задачи могут быть выдвинуты различные гипотезы, которые в последующем обсуждаются в группе с участием преподавателя.

Наглядное восприятие информации также является эффективным способом восприятия и освоения новых знаний, для чего используется **«видеометод» обучения**.

Эффективность подготовки студентов в процессе обучения обеспечивается также системой дидактических принципов (специальных и общих).

К специальным принципам относятся принцип интеграции и принцип единства фундаментальности и профессиональной направленности, реализуемые в методах обучения.

Общими принципами являются принципы единства науки и обучения; политехнизма и профессиональной направленности; систематичности и последовательности; межпредметных связей; наглядности обучения; доступности; индивидуализации и дифференциации; сознательности и активности; создания положительного отношения к учению и мотивации полного усвоения материала. Перечисленные принципы обучения ориентируют работу преподавателя на решение задач формирования у обучающихся системы устойчивых компетенций.

Указанные подходы, методы и принципы формируют эффективное взаимодействие субъектов педагогической деятельности.

Лист актуализации рабочей программы
междисциплинарного курса