

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«УРАЛЬСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**рабочая программа
профессионального модуля**

ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

Укрупненная группа 08.00.00 Техника и технология строительства
Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Базовая подготовка

2014

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Одобрена цикловой комиссией
технологии строительства

УТВЕРЖДАЮ
Директор _____ В.И. Овсянников
«27» мая 2014 г.

Председатель комиссии

_____ Н.Н. Гараева

Протокол № 9
от «25» мая 2014 г.

Организация-разработчик: АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»

Разработчик: Гараева Н.Н преподаватель профессионального модуля *«Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»*

Техническая экспертиза рабочей программы профессионального модуля *«Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»*

пройдена.

Эксперт:

Методист

_____ Т.Ю. Иванова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Организация видов деятельности при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

1.1. Область применения программы

Примерная программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Организация видов деятельности при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.
2. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.
3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.
4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников

«Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» при наличии среднего (полного) общего образования

Опыт работы не требуется

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

иметь практический опыт:

по участию в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;

по организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;

по выполнению мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений;

по осуществлению мероприятий по оценке технического состояния и реконструкции зданий и сооружений.

уметь:

выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания;

устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями;
вести журналы наблюдений;
работать с геодезическими приборами и механическим инструментом;
определять сроки службы элементов здания;
применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;
заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;
заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях;
устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;
составлять графики проведения ремонтных работ;
проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования;
проводить работы текущего и капитального ремонта;
выполнять обмерные работы;
оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;
оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;
выполнять чертежи усиления различных элементов здания;
читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий

знать:

аппаратуру и приборы, применяемые при обследовании зданий и сооружений;
конструктивные элементы зданий;
группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;
инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций;
требования нормативной документации;
систему технического осмотра жилых зданий;
техническое обслуживание жилых домов;
организацию и планирование текущего ремонта;
организацию технического обслуживания зданий,

планируемых на капитальный ремонт;
методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий;
порядок приемки здания в эксплуатацию;
комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;
виды инженерных сетей и оборудования зданий;
электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;
методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;
средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;
параметры испытаний различных систем;
методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы;
основные методы оценки технического состояния зданий;
основные способы усиления конструкций зданий;
объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;
проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий;
методики восстановления и реконструкции инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 510 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 366 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 244 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 122 часа;

учебной и производственной практики – 144 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности

Организация видов деятельности при эксплуатации и реконструкции строительных объектов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.
ПК 4.2	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.
ПК 4.3	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.
ПК 4.4	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Наименование результатов обучения приводится в соответствии с текстом вышеназванных ФГОС СПО.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
			Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект) часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК	ПМ04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов.									
ПК 1-4	МДК.04.01 Эксплуатация зданий	174	116	46		58				
ПК 1-4	МДК.04.02 Реконструкция зданий.	192	128	50		64				
	Практика по профилю специальности									144
	Всего:	366								144

3.1. Тематический план профессионального модуля

Наименование профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем разделов	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
МДК.04.01 Эксплуатация зданий.		116	
Раздел 1. . Организация технической эксплуатации гражданских зданий	Содержание.	6	
	1.Введение. Общие требования. Жилищная политика новых форм собственности.	2	1
	2.Типовые структуры эксплуатационных организаций. 3 Аварийные диспетчерские службы.	2 2	
Раздел 2. Основные положения по технической эксплуатации гражданских зданий и сооружений.	Содержание.	30	
	4. Организация работ по технической эксплуатации зданий.	20	2
	5. Параметры, характеризующие техническое состояние зданий.	2	2
	6.Признаки износа и физический износ.	2	3
	7. Срок службы зданий, эксплуатационные требования к зданиям.	2	3
	8. Капитальность зданий.	2	
	9. Зависимость износа инженерных систем и конструкций зданий.	2	
	10.Система планово – предупредительных ремонтов.	2	2
	11. Порядок назначения зданий на капитальный ремонт. Документация.	2	
	12. Планирование текущего ремонта.	2	
	13.Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий.	2	
	Практические занятия	10	
	14. Практическое занятие 1. Определение срока службы зданий	2	2
15. Практическое занятие 2. Определение капитальности зданий.	2		
16. Практическое занятие 3 . Расчет диспетчерских служб	2		
17. Практическое занятие 4. Заполнение документации на прием зданий в эксплуатацию (рабочая комиссия).	2	3	
18. Практическое занятие 5. Заполнение документации на прием зданий в эксплуатацию после капитального ремонта.	2		

Раздел 3. Техническая эксплуатация зданий и сооружений			
	Содержание.	52	
	19. Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений.	26	2
	20. Аппаратура, приборы, методы контроля и эксплуатационные свойства материалов и конструкций при обследовании зданий.	2	2
	21. Методы оценки эксплуатационных характеристик элементов зданий.	2	3
	22. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик оснований, фундаментов, подвальных помещений.	2	3
	23. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик стен и перегородок.	2	3
	24. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик перекрытий.	2	
	25. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик полов.	2	
	26. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик крыш.	2	
	27. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик лестниц.	2	
	28. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик окон, дверей, световых фонарей.	2	
	29. Оценка технического и эксплуатационных характеристик состояния фасадов.	2	3
	30. Защита зданий от преждевременного износа.		
	31. Оформление документации		
Практические занятия	26		
32 Практическое занятие 6. Оценка технического состояния фундаментов		3	
33. Практическое занятие 7. Оценка технического состояния стен ;			
34 Практическое занятие 8. Оценка технического состояния перекрытий ;			
35 Практическое занятие 9. Оценка технического состояния лестниц;			
36. Практическое занятие 10. Оценка технического состояния дверей;			
37 Практическое занятие 11. Оценка технического состояния окон;			
38. Практическое занятие 12. Оценка технического состояния полов;			

	<p>39. Практическое занятие 13 . Оценка технического состояния крыши;</p> <p>40. Практическое занятие 14. Оценка технического состояния балконов;</p> <p>41. Практическое занятие 15 . Оценка технического состояния фасадов;</p> <p>42. Практическое занятие 16. Оценка технического состояния здания в целом;</p> <p>43. Практическое занятие 17. Оценка технического состояния, оценка физического износа здания</p> <p>44 Практическое занятие 18 Экскурсия</p>		
Раздел 4. Техническая эксплуатация инженерного оборудования зданий и сооружений.	Содержание.	24	
	45. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем водоснабжения.	14	2
	46. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик водоотведения и мусороудаления.	2	2
	проведение работ по санитарному содержанию, благоустройству общего имущества и придомовой территории многоквартирного дом;	2	2
	47. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем отопления.	2	3
	48. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем вентиляции.	2	
	49. Испытания инженерных систем при пуске в эксплуатацию	2	
	50. Подготовка инженерных систем к летнему сезону	2	
	51. Подготовка инженерных систем к зимнему сезону	2	
	Практические занятия	10	
	Определение физического износа инженерного оборудования:		3
	52. Практическое занятие 19 Определение физического износа горячего водоснабжения	2	3
53. Практическое занятие 20 Определение физического износа холодного водоснабжения;	2		
54. Практическое занятие 21 Определение физического износа отопления	2		
55. Практическое занятие 22 Определение физического износа водоотведения;	2		
56. Практическое занятие 23 Определение физического износа вентиляция	2		
Раздел 5. Особенности сезонной эксплуатации жилых и общественных	Содержание.	4	
	57. Подготовка зданий к зимнему и весенне – летнему периоду эксплуатации.	2	3
	58. Особенности эксплуатации общественных зданий.	2	3

Раздел 1. Общие положения при разработке усиления конструкций.	Содержание.	12	
	1. Цели и задачи при реконструкции строительных конструкций.	10	1
	2. Нагрузки и воздействия при проектировании реконструкции зданий и сооружений.		3
	3. Инженерные изыскания площадки реконструируемого объекта.		2
	4. Особенности реконструкции промышленных зданий и сооружений.		3
	5. Критерии экономичности проектных решений реконструкции зданий и сооружений.		2
	6. Практическое занятие1	2	
Определение нагрузки и воздействия при проектировании и реконструкции зданий		3	
Раздел 2. Реконструкция фундаментов.	Содержание.	18	
	7. 2.1. Техническое обслуживание и усиление оснований.	12	3
	8. 2.2. Укрепление фундаментов.		3
	9. 2.3. Усиление фундаментов.		3
	10. 2.4. Условия примыкания новых фундаментов к существующим.		2
	11. 2.5. Восстановление гидроизоляции стен подвала и цокольных этажей.		3
	12. 2.6. Улучшение аэрации стен подвала.		3
	Практические занятия	6	
	13 Практическое занятие2 Расчеты по укреплению и усилению фундаментов.	2	2,3
14 Практическое занятие3 Схемы, рабочие чертежи,	2		
15 Практическое занятие4 Разработка схем аэрации стен подвала.	2		
Раздел 3. Усиление каменных конструкций.	Содержание.	22	
	16. 3.1. Определение остаточной несущей способности кирпичной кладки.	2	2
	17. 3.2. Ремонт кирпичных стен. Стадии работы кирпичной кладки. Устройство пояса жесткости.		3
	18. 3.3. Расчет узла опирания ригеля на кирпичную стену.		2
	19. 3.4. Усиление каменных конструкций обоями.		3
	20. 3.5. Расчет усиления центрально нагруженного столба.		3
	21. 3.6. Повышение пространственной жесткости кирпичных зданий.		3
	Практические занятия	10	
	22. Практические занятия 5,6 Определение остаточной несущей способности кирпичной кладки, разработка схем поясов жёсткости, расчет узлов опирания.	4	2
	23 Практические занятия 7,8,9. Расчет усиления центрально нагруженного	6	3

	столба, каменных конструкций обоями		
Раздел 4. Усиление железобетонных конструкций.	Содержание.	30	
	27. 4.1. Определение остаточной несущей способности железобетонных конструкций.	18	3
	28. 4.2. Усиление железобетонных колонн.		3
	29. 4.3. Усиление консолей железобетонных колонн и опирания балок.		3
	30. 4.4. Усиление плит покрытий и перекрытий.		3
	31. 4.5. Усиление стыков конструкций.		3
	32. 4.6. Усиление капителей безбалочных перекрытий.		3
	33. 4.7. Конструкции балконов, их усиление.		3
	34. 4.8. Усиление железобетонных балок изменением расчетной схем и напряженного состояния.		2
	35. 4.9. Оформление рабочих чертежей		
	Практические занятия	12	
	36 Практическое занятие 10 Определение остаточной несущей способности железобетонных конструкций.	2	2
	37 Практическое занятие 11 Разработка схем усиления колонн, консолей, опирание балок.	2	3
	38 Практическое занятие 12 Разработка схем усиления плит покрытия и перекрытия.	2	
	39 Практические занятия 13 Разработка схем усиления конструкции балконов	2	
40. Практическое занятие 14 Разработка схем усиления железобетонных балок изменением расчетной схем и напряженного состояния.	2		
44. Практическое занятие 15 Разработка схем усиления капителей безбалочных перекрытий, усиление стыков конструкций.	2		
Раздел 5. Усиление металлических конструкций.	Содержание.	10	
	42. 5.1. Основные дефекты и повреждения металлических конструкций. Факторы, влияющие на состояние металлических конструкций.	6	2
	43. 5.2. Усиление металлоконструкций. Общие положения. Усиление металлоконструкций методом увеличения сечения.		2
	44. 5.3. Усиление металлических балок методом изменения расчетной схемы		3
	Практические занятия	4	2

	Практическое занятие 16 Расчет остаточной несущей способности МК.	2	3
	Практическое занятие 17 Разработка схем и чертежей по усилению.	2	
Раздел 6. Усиление деревянных конструкций	Содержание.	10	
	47. 6.1. Принципы усиления деревянных конструкций.	6	2
	48. 6.2. Усиление деревянных перекрытий.		2
	49. 6.3. Усиление элементов стропильной крыши.		3
	Практические занятия	4	
	50,51 Практические занятия 18,19 Разработка схем усиления (на основе расчетов) балок, стропильных конструкций	4	3
Раздел 7. Композитные материалы реконструкции	Содержание.	8	
	52. 7.1. Использование композитных материалов для ремонта конструкций.		3
	53. 7.2. Усиление полносборных зданий полимеррастворными армированными шпонками ПАШ и ПАНС.		2
	54. 7.3. Усиление крупнопанельных зданий поверхностно - оклеечным стеклопакетом.		2
	55. 7.4. Усиление конструкций с использованием полимерных материалов.		2
Раздел 8. Технология реконструкции зданий.	Содержание.	18	
	56. 8.1 Ремонт и замена инженерного оборудования.	6	2
	8.2. Современные технологии гидроизоляции с помощью герметики на минеральной основе реконструируемых зданий		3
	57.8.3 Изменение планировки помещений, возведение надстроек, улучшение архитектурной выразительности зданий.		3
	58. 8.4. Ремонт штукатурки и реставрации фасадов зданий.		3
	Очистка и защита фасадов.		3
	. 8.5. Реконструкция жилых и административных зданий с надстройкой мансард и антресольных этажей. Опыт реконструкции без отселения.		3
	Современные технологии ремонта замены лестниц.		
	Практические занятия	12	
59 Практическое занятие № 20 Расчет и проектирование чертежей по пристрою, 60 Практическое занятие № 21 Расчет и проектирование чертежей мансардному надстрою, 61 Практическое занятие № 22 Расчет и проектирование чертежей антресольных этажей.	2	3	

	<p>62Практическое занятие № 23 Разработка чертежей по перепланировке морально устаревших зданий</p> <p>63Практическое занятие № 24 Разработка чертежей по перепланировке Кухни</p> <p>64Практическое занятие № 24 Разработка чертежей по перепланировке Ванны и санузла</p>	6	
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 04. (МДК.04.02). Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельно конспектировать не сложные темы занятий, на основе теоретического материала выполнять индивидуальные практические задания и задачи, Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Определять примерный состав работ и выбирать способы их выполнения, для устранения физического износа. Обрабатывать экскурсионные материалы на занятиях.</p>		64	3
<p>Примерная тематика домашних заданий. Подготовка к опросу по теоретическому материалу и к практическим работам. Подбор материала, в виде фотографий, с реальных объектов для проведения практических работ по оценке технического состояния и физического износа зданий. Подбор материала для творческих работ по эксплуатации и реконструкции зданий, обработка и оформления собранного материала. Разработка комплекса мероприятий по снижению физического износа конструктивных элементов здания и всего здания. Оформлять отчеты по экскурсионным занятиям, в идее творческих работ. Используя интернет и техническую литературу проводить поиск новых технологий и методов выполнения ремонтных работ.</p>			3
<p>Учебная практика</p>		-	
<p>Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ Знакомство с объектом, инструктаж по технике безопасности и охране труда. Знакомство с производственной и материальной базой объекта. Знакомство с материально – техническим обеспечением и организацией складского хозяйства. Оценка технического состояния объектов прохождения практики.</p>		144	

<p>Определение объемов работ, выбор способа выполнения ремонтных работ.</p> <p>Перечень работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - малярные; - штукатурные; - отделочные; - восстановительные работы с использованием современных строительных материалов и механизмов 		3
Примерная тематика курсовых работ (проектов)	—	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)	—	
Всего	582	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Эксплуатация зданий» и «Реконструкция зданий»

Оборудование учебных кабинетов:

- столы и стулья ученические (по количеству обучающихся);
- рабочее место преподавателя;
- доска ученическая,
- шкаф для учебного оборудования,
- информационные стенды.

Технические средства обучения (переносные):

- компьютер с установленным программным обеспечением,
- мультимедийный проектор,
- экран.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест.

Прохождение практики предусмотрено на объектах требующих ремонта, где должны быть:

- спецодежда;
- наличие современных инструментов;
- современных строительных материалов;
- разнообразные объемы ремонтных работ на весь период практики.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Нотенко С.Н., Ройтман А.Г., Сокола Е.Я. и др. Техническая эксплуатация жилых зданий. - М.: Высшая школа, 2000.

2. Травин В.И. Капитальный ремонт и реконструкция жилых и общественных зданий: Учебное пособие для архитектурных и строительных специальностей. Серия «Учебники и учебные пособия» - Ростов на Дону: издательство Феникс, 2002. - -256с.

3. Порывай Г.А. Техническая эксплуатация зданий. - М.: Стройиздат. 1990.

4. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда. - М.. 1998, Госкомитет РФ по жилищной и строительной политике, ГУП Академия коммунального хозяйства им К.Д.Памфилова.

5. ВСН 48-86 (р) Правила безопасности при проведении обследований жилых зданий для проектирования капитального ремонта.

6. Дмитриенко Т.В. Проектно-сметное дело. Контрольные материалы. Учебное пособие. Изд-во «Академия», Москва, 2012

7. Строительство жилых и общественных зданий : учебник для студ. учреждений сред.проф. образования – А.Ф. Юдина. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 368 с.

8. Реконструкция зданий и сооружений Конспект лекций / Д.Г. Золотозубов, М.А. Безгодов – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014.

9. Стецкий, С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс] : краткий курс лекций / С.В. Стецкий, К.О. Ларионова, Е.В. Никонова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Моск. гос. строит.ун-т. — Электрон, дан.ипрогр. (15,6 Мбайт). — Москва : МГСУ, 2014.

10. Архитектура и конструирование гражданских зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Плешивцев ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Моск. гос. строит.ун-т. — Электрон.дан. и прогр. (35 Мб). —Москва : МГСУ, 2015

11.Александр К., Исикава С., Силверстайн М. Язык шаблонов. Города. Здания. Строительство – М.: Изд-во Студии Артемия Лебедева, 2014. – 1096 с.: ил.

12.Строительство жилых и общественных зданий : учебник для студ. учреждений сред.проф. образования – А.Ф. Юдина. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 368 с.

СНиП 3.01.04-87 Приемка в эксплуатацию законченных строительных объектов. Основные положения.

13. ВСН 53-86 (р) Правила оценки физического износа жилых зданий.

14. ВСН 57-88 (р) Положения по техническому обследованию жилых зданий.

15. ВСН 58-88 (р) Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения.

16. Нормы проектирования.

Дополнительные источники:

1. Шумилов М.С. Гражданские здания и их техническая эксплуатация. - М: Высшая школа, 1985.

2.Бойко М.Д. Техническая эксплуатация зданий и сооружений. Альбом чертежей по технической эксплуатации зданий. - Л.: Стройиздат, 1980.

3.Коломеец А.В., Ариевич Э.М. Эксплуатация жилых зданий. Справочное пособие.- М.Стройиздат, 1985

4.Смоленская И.Г., Дудышкина Л.А. и др. Современные методы обследования зданий. -М. Стройиздат 1982

5.Мешечек В.В., Матвеев Е.П. Пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий.- М. ЦМПИКС при МГТУ 1999.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля **ПМ 04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов**, является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ 01. и ПМ 02.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля и специальности.

4.5Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

Мастера: наличие квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
--	--	---

<p>ПК4.1 Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.</p>	<p>Правильное определение технического состояния и физического износа конструктивных элементов зданий, инженерных сетей и всего здания, на основе диагностики и сроку службы зданий.</p>	<p>Текущий контроль в форме:- защиты индивидуальных практических занятий; - зачетов по темам; - решение практических и теоретических заданий проблемного характера; - контрольных работ по темам МДК. Комплексный экзамен по модулю.</p>
<p>ПК4.2 Организовать работу по технической эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений в соответствии с нормативно – технической документацией.</p>	<p>Составлять графики осмотров и обследований в соответствии с нормативами, правильно определить объем работ по текущему, капитальному ремонту, и реконструкции зданий, определить состав бригад, оформлять пакет документов на ремонтные работы и реконструкцию зданий</p>	<p>Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; - зачетов по темам; - контрольных работ по темам МДК. Комплексный экзамен по модулю.</p>
<p>ПК4.3 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации и реконструкции конструкций инженерного оборудования зданий.</p>	<p>Правильно определять и производить мероприятия, обеспечивающие нормативный срок службы конструктивных элементов зданий и инженерных сетей, проводить мероприятия по усилению конструкций, по защите конструкций от преждевременного износа.</p>	<p>Текущий контроль в форме:- защиты практических занятий; - зачетов по темам; - контрольных работ по темам МДК. Комплексный экзамен по модулю.</p>
<p>ПК4.4 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.</p>	<p>Демонстрация компетенций оформления документации по оценке технического состояния зданий. Демонстрация навыков расчетов, связанных с реконструкцией зданий.</p>	<p>Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; - зачетов по темам; - контрольных работ по темам МДК. Комплексный экзамен по модулю.</p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - наличие положительных отзывов по итогам технологической практики; - участие в студенческих конференциях, конкурсах, в тематических классных часах. 	По результатам наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - инициативность в вопросах организации выполнения оценочных и ремонтных работ; - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; 	По результатам наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> - адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях; - ответственность за принятые решения и поступки. 	По результатам наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использование, в профессиональной деятельности, информационно – коммуникационных технологий. - использование, в профессиональной деятельности, информации о новых методах и способах ремонта и реконструкции зданий из научно – технической литературы и информационно – коммуникационных технологий. 	По результатам наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно обращаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения. - проявление ответственности за 	Экспертное наблюдение при общении в коллективе и в

<p>ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.</p>	<p>работу подчиненных, результат выполнения заданий.</p> <p>Брать инициативу при решении практических задач, работая в команде.</p>	<p>команде, межличностных отношения с коллегами, руководством,</p>
<p>ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня, при подготовке к практическим занятиям и внеклассным мероприятиям на учебной и производственной практике.</p>	<p>Экспертное наблюдение при работе на практических занятиях всех видов</p>
<p>ОК 9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выступлении на семинарах, конференциях</p>