МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 13
от «29» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 22 Экспертиза и диагностика объектов систем сервиса

Специальность	44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям),
Квалификация выпускника	мастер производственного обучения (техник)

Форма обучения: очная

Нижний Новгород
2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного «27» октября 2014 г., номер государственной регистрации 1386

2. Учебного плана программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)

Разработчики:

д.п.н., профессор кафедры «Технологий сервиса и технологического образования» Груздева М.Л.

Программа одобрена на заседании кафедры «технологий сервиса и технологического образования», протокол № 10 от «27» июня 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	_
2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины	_
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	_
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	_

Приложение 1. Фонд оценочных средств

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина ОП. 22 Экспертиза и диагностика объектов систем сервиса является отраслевой общепрофессиональной дисциплиной для программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям).

1.2 Цель и планируемы результаты освоения дисциплины

Основные **цели** дисциплины – подготовка специалистов, обладающих знаниями в области контроля технического состояния и диагностирования объектов и систем в сферах сервиса транспортных средств и жилищно-коммунального хозяйства.

Основными **задачами** дисциплины является научить студентов:

изучению технической диагностики как науки о методах и средствах контроля технического состояния и диагностирования объектов и систем в сферах сервиса транспортных средств и жилищно-коммунального комплекса;

изучению методов диагностирования объектов сервиса;

изучению средств технического диагностирования, систем их планово-предупредительного ремонта и методов их выбора по технико-экономическим критериям;

изучению методов прогнозирования остаточного ресурса по результатам диагностирования объектов сервиса.

В результате освоения дисциплины «Экспертиза и диагностика объектов и систем сервиса» выпускник должен:

· **знать:**

методы и средства контроля технического состояния диагностируемых объектов в коммунально-бытовой и транспортной сферах сервиса;

· **уметь:**

составлять структурно-следственные схемы;

обосновывать выбор диагностических параметров;

разрабатывать диагностические матрицы объектов диагностирования;

организовывать метрологическую аттестацию средств технического диагностирования и мониторинг состояния систем в коммунально-бытовой и транспортной сферах сервиса;

· **получить навыки:**

определения отказов и неисправностей объектов и систем сервиса в коммунально-бытовой и транспортной сферах, а также номенклатуры и объема технических воздействий по их устранению при обслуживании и ремонте.

Полученные знания и умения направлены на формирование общих и профессиональных компетенций.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих

ПК 4.2. Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов.

ПК 4.3. Разрабатывать и оформлять техническую и ехнологическую Документацию.

2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**	**В т.ч. на практическую подготовку**
Общая трудоемкость учебной нагрузки (всего)	*86*	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*60*	
в том числе:		
лекции	*20*	
практические занятия	*40*	
лабораторные занятия		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*26*	
Промежуточная аттестация	*8/ дифференцированный зачет*	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 22 Экспертиза и диагностика объектов систем сервиса

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекции, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов	В т.ч. на практическую подготовку	Код компетенции
1	2	3	4	5
Раздел 1. Законодательно-нормативная база объектов и систем сервиса		***21***		
Тема 1.1. Стандарты и нормативные документы, устанавливающие общие положения о системах экспертизы и диагностирования	**Содержание учебного материала** 1.Основные положения по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений. Цели и задачи обследования и оценки. Правила проведения оценки и требования безопасности при оценочных работах. 2.Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений. 3.Этапы обследования зданий и сооружений. Классификация технического состояния строительных конструкций	*5*		ОК 2. ОК 3. ОК 6. ОК 11. ПК 4.2. ПК 4.3.
	Практические занятия: основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений.	*10*		
	Самостоятельная работа обучающихся **Самостоятельная работа №1. 1.** Оценка технического состояния конструкций по внешним признакам, определение физического износа	*6*		
Раздел 2. Классификация систем технического диагностирования.		***21***		ОК 2. ОК 3. ОК 6. ОК 11. ПК 4.2. ПК 4.3..
Тема 2.1. Показатели эффективности систем технического диагностирования	**Содержание учебного материала** Показатели технического состояния. Объем и периодичность диагностирования. Диагностирование модели объектов диагностирования, их классификация. Принцип построения функционально-структурной модели.	*5*		
	Практические занятия: Нормативно-техническая документация по использованию средств технического диагностирования	*10*		
	Самостоятельная работа обучающихся **Самостоятельная работа №1.** Построение моделей объектов диагностирования	*6*		
Раздел 3. Средства проведения экспертиз и диагностирования		***21***		*ОК 2.* *ОК 3.* *ОК 6.* *ОК 11.* *ПК 4.2.* *ПК 4.3.*
Тема 3.1. Структурные схемы средств технического диагностирования	**Содержание учебного материала** Структурные и диагностические параметры и их взаимосвязь. Классификация диагностических параметров и их выбор. Алгоритм диагностирования. Диагностические модели. Оценка допустимой погрешности измерения. Классификация методов технического диагностирования. Виды и группы методов и их характеристики. Средства технического диагностирования.	*5*		
	Практические занятия Диагностирование и определение технического состояния объектов сервиса. Разработка диагностической карты	*10*		

	Самостоятельная работа обучающихся **Самостоятельная работа №1.** Основы технической диагностики.	*6*		
Раздел 4. Методика структурного диагностирования и экспертизы		***23***		*ОК 2.* *ОК 3.* *ОК 6.* *ОК 11.* *ПК 4.2.* *ПК 4.3.*
Тема 4.1. Метод экспертных оценок	**Содержание учебного материала** Методы и средства оценки технического состояния и эксплуатационных качеств зданий и сооружений. Диагностика состояния конструкций. Надежность конструкций. Направления диагностики	*5*		
	Практические занятия: Методы определения физического износа зданий. Единицы измерения. Способы определения. Признаки морального износа зданий и инженерных сетей.	*10*		
	Самостоятельная работа обучающихся **Самостоятельная работа №1.** Составление отчета по решению индивидуальных заданий по теме: «Методы определения физического износа зданий»	*8*		
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет				
	Всего:	*86*		

3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличие аудитории:

Учебные аудитории для проведения занятий всех видов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории (лаборатория организации технологического процесса (по отраслям)). Доска магнитно-маркерная. одноэлементная – 1 шт., Учебная мебель.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

Основная литература

1. Архитектура зданий и строительные конструкции: учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. мужской. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с.

2. Базавлук, В. А. Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук, Е. В. Предко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 90 с

3. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 283 с.

4. Перцик, Е. Н. Территориальное планирование : учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с.

Дополнительная литература

1. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. —

490 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10318-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475590

2. Ананьин, М. Ю. Архитектура зданий и строительные конструкции: термины и определения : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10282-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475585

3. Перцик, Е. Н. Территориальное планирование : учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13504-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/477134

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий – выступление с презентациями.

Наименование компетенций	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК 2. ОК 3. ОК 6. ОК 11. ПК 4.2. ПК 4.3.	Демонстрация знаний состава и содержания программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений; технологии проведения обмеров зданий; технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта; технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ. Промежуточная аттестация в форме контрольной работы/дифференцированный зачет.

	Демонстрация знаний состава отчетной документации по комплексу выполненных работ	