

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 10.12.2024 15:04:46  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 8.3.31  
ОПОП-ППССЗ по специальности  
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,  
строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ<sup>1</sup>**

### **ОП.09 ОХРАНА ТРУДА**

**для специальности**

**23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных  
машин и оборудования (по отраслям)**

*Базовая подготовка*

*среднего профессионального образования*

*(год начала подготовки по УП: 2024)*

---

<sup>1</sup> Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП-ППССЗ). Сведения об актуализации ОПОП-ППССЗ вносятся в лист актуализации ОПОП-ППССЗ.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ОХРАНА ТРУДА

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Охрана труда является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.04. Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке, повышении квалификации и переподготовке рабочих по профессиям:

18542 Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП - ППССЗ:

цикл общепрофессиональных дисциплин, специальных дисциплин

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:

1.3.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

–проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере производственной деятельности;

– использовать экобиозащитные и противопожарные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

– особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в структурном подразделении (на предприятии).

1.3.2 В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

-общие компетенции (ОК):

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

- профессиональные компетенции (ПК):

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

1.3.3 В рамках программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

ЛР.13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР.20 Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.

ЛР.27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.

ЛР.29 Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы для очной формы обучения

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>40</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>25</b>
в том числе:	
лекции	15
лабораторные работы	-
практические занятия	10
в том числе	
практическая подготовка	10
Курсовая работа (проект)	0
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>3</b>
в том числе:	
1. Систематизация и анализ материала по практическим работам, оформление отчетов.	3
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>12</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена (VI семестр)</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 ОХРАНА ТРУДА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1. Основы трудового законодательства. Организация управления охраной труда на предприятии</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>                      Ознакомление обучающихся с формами текущей и промежуточной аттестации, основной и дополнительной литературой по курсу дисциплины и проведение инструктажа по технике безопасности.</p> <p>Цели и задачи дисциплины «Охрана труда». Основные термины и определения. Вопросы охраны труда в Конституции Российской Федерации и трудовом законодательстве. Права и гарантии прав работников в области охраны труда. Соблюдение трудовой и технологической дисциплины при производстве работ. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Значение и место ССБТ в улучшении условий труда. Содержание основных СНиПов, способы применения основных положений, общегосударственные и отраслевые правила и нормы по охране труда. Контроль за соблюдением положений и требований подзаконных актов. Органы государственного, ведомственного и общественного надзора и контроля. Система управления охраной труда на предприятии.</p> <p>Формы и методы организации безопасных условий труда на участке производства работ. Рациональная организация рабочих мест. Содержание инструкций по охране труда. Обязанности и ответственность работников за нарушения в области охраны труда, эксплуатации объектов повышенной опасности, а также за нарушения режимов течения технологических процессов, приводящих к загрязнению окружающей среды. Целевые инструктажи и порядок их оформления.</p>	2	1 ОК01, ОК02, ОК07 ПК 2.1 ЛР 13, 20, 27, 29
<b>Тема 1.2. Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>                      Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Причины травм и профессиональных заболеваний. Основные направления и мероприятия по предупреждению травматизма и профзаболеваний на производстве. Методы исследования причин травматизма и профзаболеваний.</p> <p>Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Особенности</p>	2	1 ОК01, ОК02, ОК07 ПК 2.1 ЛР 13, 20, 27, 29

	<p>расследования групповых несчастных случаев и несчастных случаев с тяжелым исходом. Первоочередные меры, принимаемые в связи с несчастным случаем и обязанности работодателя. Основные технические и организационные мероприятия по профилактике травматизма и профзаболеваний. Формы и содержание основных документов, заполняемых при расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Юридические права пострадавшего.</p>		
	<p><b>Практическое занятие №1</b> Оформление акта несчастного случая формы Н-1</p>	2	2 ОК01, ОК02, ОК07 ПК 2.1 ЛР 13, 20, 27, 29
<b>Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 2.1. Анализ системы «человек – производственная среда»</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Ознакомление обучающихся с формами текущей и промежуточной аттестации, основной и дополнительной литературой по курсу дисциплины и проведение инструктажа по технике безопасности. Антропометрические, физиологические, психофизические возможности человека. Эргономика труда. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Опасные факторы производственной среды. Терморегуляция человека. Вентиляция и отопление в промышленных зданиях. Санитарные нормы для производственных и бытовых помещений. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Требования к водоснабжению и канализации, к качеству питьевой воды. Основные способы нормализации микроклимата</p>	2	1 ОК01, ОК02, ОК07 ПК 2.1 ЛР 13, 20, 27, 29
<b>Тема 2.2. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и методы защиты</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Классификация вредных веществ по степени опасности и воздействия на организм человека. Предельно-допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Контроль над состоянием воздушной среды. Классификация пыли и источники ее образования на железнодорожном транспорте. Действие пыли на организм человека. Методы и способы защиты человека от пыли на щебеночных заводах и растворо-бетонных узлах. Системы обеспечения нормализации воздушной среды и требования к ним. Основы расчета</p>	2	1 ОК01, ОК02, ОК07 ПК 2.1 ЛР 13, 20, 27, 29

	принудительной вентиляции.		
	<b>Практическое занятие №2</b> Расчет параметров принудительной вентиляции	2	2 ОК01, ОК02, ОК07 ПК 2.1 ЛР 13, 20, 27, 29
<b>Тема 2.3.</b> <b>Производственное освещение, шум и вибрация.</b> <b>Производственные излучения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие рационального освещения. Светотехнические характеристики света. Требования к системам освещения. Нормирование естественного и искусственного освещения. Организация освещения в рабочей зоне. Источники искусственного освещения: достоинства и недостатки, области применения. Основы расчета естественного и искусственного освещения. Действие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на организм человека. Методы и способы защиты. Приборы контроля освещения. Техническая эстетика и ее требования к производственной среде. Механические колебания, виды вибрации. Воздействие вибрации на организм человека. Мероприятия по снижению уровня вибрации. Виброизолирующие и вибродемпфирующие устройства. Акустические колебания. Параметры шума, действие шума на организм человека и его нормирование. Экобиозащитные средства. Ультразвук и инфразвук, возможные уровни и их нормирование. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука, опасность их совместного воздействия. Методы борьбы с шумом. Электромагнитные поля. Воздействие на человека статических электрических и магнитных полей. Действие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на человека, их нормирование	2	1 ОК01, ОК02, ОК07 ПК 2.1 ЛР 13, 20, 27, 29
	<b>Практическое занятие №3</b> Расчет потребной площади и количества окон или зенитных фонарей для участка производства работ	2	2 ОК01, ОК02, ОК07 ПК 2.1 ЛР 13, 20, 27, 29
<b>Раздел 3.</b> <b>Обеспечение безопасных условий труда в</b>		4	,

<b>профессиональной деятельности</b>			
<b>Тема 3.1. Электробезопасность. Безопасная эксплуатация грузоподъемных средств, энергетического оборудования, сосудов под давлением. Безопасная эксплуатация путевых и железнодорожно-строительных машин</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Интерактивное занятие на тему.</b> «Воздействие электрического тока на организм человека. Виды электротравм»</p> <p>Методы и способы защиты человека от поражения электрическим током. Индивидуальные и коллективные средства защиты. Классификация помещений, виды работ и ручного электроинструмента по электроопасности. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Защита от опасного воздействия статического электричества. Молниезащита, принципы действия. Системы молниезащиты башенных и козловых кранов.</p> <p>Грузоподъемные краны. Требования к персоналу, обслуживающему и контролирующему эксплуатацию кранов. Правила безопасной эксплуатации подъемно-транспортного оборудования. Техническое освидетельствование; возможные неисправности, методы их предупреждения и устранения. Устойчивость стреловых кранов. Порядок обучения машинистов и стропальщиков.</p> <p>Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах. Правила строповки и обвязки грузов. Организация складских площадок и правила складирования грузов.</p> <p>Требования безопасности к грузозахватным средствам и приспособлениям. Безопасная эксплуатация грузоподъемных средств на краю откосов, котлованов, траншей, в опасной и охранной зоне линий электропередачи (ЛЭП).</p> <p>Требования и правила безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Техническое освидетельствование сосудов. Нормативные требования к обслуживающему персоналу Требования и правила безопасности эксплуатации самоходного специального подвижного состава.</p> <p>Требования и правила безопасности эксплуатации железнодорожно-строительных машин.</p>	2	1 ОК01, ОК02, ОК07 ПК 2.1 ЛР 13, 20, 27, 29
	<p><b>Практическое занятие №4</b></p> <p>Оказание первой (доврачебной) помощи человеку, пострадавшему при воздействии электрического тока</p>	2	2 ОК01, ОК02, ОК07 ПК 2.1 ЛР 13, 20, 27, 29
<b>Раздел 4. Основы безопасности технологических процессов. Основы</b>		8	

пожарной профилактики			
<p><b>Тема 4.1. Безопасная эксплуатация технологического оборудования в ремонтных мастерских</b></p> <p><b>Мероприятия по совершенствованию безопасных условий труда при технической эксплуатации машин и оборудования.</b></p> <p><b>Пожарная безопасность</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Виды технологического оборудования, область его использования. Проявление опасных и вредных факторов при работе технологического оборудования. Методы и способы защиты работающих от поражения вредными факторами. Автоматизация, роботизация и механизация производственных процессов как одно из важнейших средств безопасности труда. Рациональное размещение оборудования. Требования безопасности при проведении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Безопасное ведение работ при определении технического состояния систем и механизмов. Основные направления в обеспечении безопасности работы механического и технологического оборудования. Предохранительные, блокировочные и сигнализирующие устройства, их характеристика и принцип действия. Безопасная организация работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Требования безопасности при работе ручным электропневмо-гидроинструментом при разборке и сборке машин в ремонтных мастерских. Меры безопасности при испытаниях узлов и агрегатов после ремонта.</p> <p>Требования охраны труда при разработке карьеров. Обеспечение устойчивости бортов карьеров с учетом углов естественных откосов, свойств разрабатываемых грунтов, размеров карьера, гидротехнических факторов. Охрана труда при работе дробильно-сортировочных установок. Основные положения охраны труда при работах по строительству, ремонту, содержанию земляного полотна и верхнего строения пути. Требования охраны труда при эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог. Безопасная работа вблизи линии электропередачи, газопроводов и других коммуникаций. Специальные требования охраны труда при организации работ в особо сложных условиях. Обеспечение безопасности движения транспортных средств при производстве работ. Средства индивидуальной защиты, используемые при производстве работ. Конкурс самостоятельных и практических работ.</p> <p>Виды горения и пожароопасные свойства веществ. Температура самовоспламенения, самовозгорания и воспламенения. Взрывы. Причины возгорания и взрыва в цехах ремонтных мастерских и ремонтных заводах. Пределы огнестойкости и распространения огня. Особенности пожаров на предприятиях по ремонту и эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов. Пожарная профилактика в ремонтных мастерских и на ремонтных заводах. Противопожарные требования к оборудованию и</p>	3	<p>1 ОК01, ОК02, ОК07 ПК 2.1 ЛР 13, 20, 27, 29</p>

	технологическим процессам. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Методы и средства пожаротушения, стационарные установки, противопожарные преграды. Порядок эвакуации людей и материальных ценностей. Ответственность работодателя за противопожарное состояние объекта		
	<b>Практическое занятие №5</b> Разработка плана эвакуации для участка работ. Расчет количества первичных средств пожаротушения. Исследование действия первичных средств пожаротушения.	2	2 ОК01, ОК02, ОК07 ПК 2.1 ЛР 13, 20, 27, 29
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Систематизация и анализ материала по практическим работам, оформление отчетов.	3	
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>12</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>40</b>	
	<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>		

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)

Учебная нагрузка обучающихся, тематика лекционных, практических, лабораторных и самостоятельных занятий для заочной формы обучения отражены в календарно-тематическом плане для заочной формы обучения.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по дисциплине;

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

#### **Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:**

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI

Microsoft Windows 7/8.1 Professional

Сервисы ЭИОС ОрИПС

#### **При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ**

Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент).

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет-ресурсов, базы данных библиотечного фонда:**

##### **Основные источники:**

1. Косолапова, Н. В., Охрана труда : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2023. — 181 с. — ISBN 978-5-406-11168-0. — URL: <https://book.ru/book/947686> .

##### **Дополнительные источники:**

2. Ключкова, Е.А. Охрана труда на железнодорожном транспорте : учебник для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта.- М.: ГОУ УМЦ ЖДТ, 2008.- 502с.
3. Целуйко, Д.И. ОП 09 Охрана труда [Текст]: метод. пособие по проведению практических занятий спец. 23.02.04 (190629) Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,

строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (на жел. транспорте) : базовая подготовка СПО / Д.И. Целуйко.- М.: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ",2016.- 45с.

**Периодические издания:**

Железнодорожный транспорт

Менеджмент и бизнес-администрирование

Транспорт России

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

1. Электронная информационная образовательная среда ОрИПС. - Режим доступа: <http://mindload.ru/>
2. СПС «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
3. ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) - Режим доступа: <https://umczt.ru/>
4. ЭБС издательства «Лань»- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
5. ЭБС BOOK.RU- Режим доступа: <https://www.book.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися практических работ.

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
<b>Умение</b>		
<b>У1.</b> -проводить анализ травмоопасных и вредных факторов с сфере профессиональной деятельности; ОК01, ОК02, ОК07 ПК 2.1 ЛР 13, 20, 27, 29	определение опасных и вредных факторов на заданном участке; оформление документов о несчастном случае на производстве	Устный опрос Выполнение практических занятий, ответы на контрольные вопросы. Тестирование. Письменный опрос
<b>У2.</b> - использовать экобиозащитные и противопожарные средства; ОК01, ОК02, ОК07 ПК 2.1 ЛР 13, 20, 27, 29	-определение категории пожарной безопасности производственного помещения; применение огнетушителя и пожарных гидрантов. -применение правил техники безопасности при работе на железнодорожных путях. -обеспечение безопасных условий труда при эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов и выполнении работ вручную. -выбор средств защиты от поражения электрическим током. -ведение надзор за работающими в электроустановках	Устный опрос Выполнение практических занятий, ответы на контрольные вопросы. Тестирование. Письменный опрос
<b>Знает</b>		
<b>З1.</b> - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, .- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; ОК01, ОК02, ОК07 ПК 2.1 ЛР 13, 20, 27, 29	-изучение законодательных актов и основ системы управления охраной труда; государственный, ведомственный и общественный надзоры; систему стандартов безопасности труда (ССБТ)	Устный опрос Выполнение практических занятий, ответы на контрольные вопросы. Тестирование. Письменный опрос

## **5 ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

5.1 Пассивные: лекции (теоретические занятия), практические занятия.

5.2 Активные и интерактивные: конкурс практических работ.