

**Министерство образования Чувашской Республики**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум»  
Министерства образования Чувашской Республики

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
*подготовки квалифицированных рабочих, служащих*

**Профессия**

**23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин**

*код и наименование в соответствии с ФГОС*

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

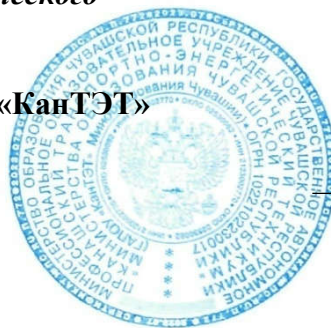
**Квалификация (и) выпускника**  
Машинист дорожных и строительных машин

**Одобрено на заседании педагогического  
совета:**

протокол № 9 от 28.06.2024 г.

**Утверждено Приказом ГАПОУ «КанТЭТ»  
Минобразования Чувашии**

приказ № 476 от 28.06.2024 г.



подпись

/И.Р.Назмутдинов /

**Согласовано с предприятием-работодателем  
АО «Транснефть-Прикамье»**

подпись

/ Р.И.Назмутдинова/  
подпись

2024 год

### **Лист согласования**

Рассмотрено на заседании цикловой методической комиссии профессий и специальностей металлообработки и автомобильного транспорта протокол № 4 от 18.06.2024 г.

Рассмотрено на заседании методического совета протокол № 4 от 25.06.2024 г.

### **Перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П**

АО «Транснефть-Прикамье»

АО «Транснефть-Верхняя Волга»

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения.....</b>	
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы .....</b>	
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....</b>	
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....</b>	
4.1. Общие компетенции .....	
4.2. Профессиональные компетенции.....	
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы .....</b>	
5.1. Учебный план.....	
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	
5.3. Календарный учебный график.....	
5.4. Рабочая программа воспитания.....	
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....</b>	
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся .....	
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся.....	
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....	
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....	
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации.....</b>	
<b>Приложение 1. Матрица компетенции выпускника</b>	
<b>Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей</b>	
<b>Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин</b>	
<b>Приложение 4. Рабочая программа воспитания</b>	
<b>Приложение 5. Содержание ГИА</b>	
<b>Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок</b>	

## **РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Настоящая ОПОП-П по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта основного профессионального образования по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.05.2022 г. № 328 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного профессионального образования по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание основного профессионального образования по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

### **Общие:**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации 13.05.2022 г. № 328 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного профессионального образования по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам основного профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 22 сентября 2020 № 637н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист бульдозера»»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 21 октября 2021 № 752н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист экскаватора»»;
- Постановление Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 31.01.1985 N 31/3-30 «Об утверждении «Общих положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих народного хозяйства СССР»; раздела

- «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства» Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих;
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам основного профессионального и высшего образования»;
  - Приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 5 августа 2020 г. «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ;
  - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей основного профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей основного профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям основного профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей основного профессионального образования"»;
  - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрирован 14.08.2023 № 74776).

### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт основного профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

## **РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Машинист дорожных и строительных машин.

Выпускник образовательной программы по квалификации «Машинист дорожных и строительных машин» осваивает общие виды деятельности: осуществление технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин; обеспечение производства подготовительных и землеройно-транспортных работ с применением машин соответствующего назначения (по выбору).

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
АО «Транснефть – Прикамье», АО «Транснефть – Верхняя Волга»	
ВД сформированные ОО совместно с работодателем	
Трубопроводный транспорт нефти	Обеспечение производства земляных работ на линейной части магистральных трубопроводов

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: Машинист дорожных и строительных машин – 2952 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: Машинист дорожных и строительных машин – 1 год 10 месяцев.

## **РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 17 Транспорт, 40 Сквозные виды деятельности в промышленности.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

**РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ  
ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**4.1. Общие компетенции**

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код</b>	<b>Знания, умения</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		<b>Умения:</b>
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			<b>Знания:</b>
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для		<b>Умения:</b>
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне

	выполнения задач профессиональной деятельности		информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			<b>Знания:</b>
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		<b>Умения:</b>
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			<b>Знания:</b>
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального



			развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		<b>Умения:</b>
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			<b>Знания:</b>
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		<b>Умения:</b>
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			<b>Знания:</b>
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		<b>Умения:</b>
		Уо 06.01	описывать значимость своей профессии
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			<b>Знания:</b>
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания		<b>Умения:</b>
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по

	об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			<b>Знания:</b>
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		<b>Умения:</b>
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
			<b>Знания:</b>
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
			<b>Умения:</b>
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы

			<b>Знания:</b>
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Осуществление технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин	ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных, строительных и лесных машин.		<b>Навыки:</b>
		Н 1.1.01	выполнения работ по визуальному контролю общего технического состояния, осмотру и проверке исправности всех агрегатов дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
		Н 1.1.02	выполнения проверки уровней эксплуатационных жидкостей, дозаправка силовых установок и систем управления топливом, маслом, охлаждающей и специальными жидкостями, выявление и устранение утечек
			<b>Умения:</b>
		У 1.1.01	производить визуальный контроль общего технического состояния, осмотр и проверку исправности всех агрегатов дорожных, строительных и лесных машин и сменного

			рабочего оборудования
		У 1.1.02	производить проверку уровней эксплуатационных жидкостей, дозаправку силовых установок и систем управления топливом, маслом, охлаждающей и специальными жидкостями, выявление и устранение утечек
			<b>Знания:</b>
		З 1.1.01	способы и приемы визуального контроля общего технического состояния, осмотра и проверки исправности всех агрегатов дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
		З 1.1.02	способы и приемы проверки уровней эксплуатационных жидкостей, дозаправки силовых установок и систем управления топливом, маслом, охлаждающей и специальными жидкостями, выявления и устранения утечек
	ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.		<b>Навыки:</b>
		Н 1.2.01	выполнения работ по монтажу и демонтажу (зацепке/отцепке) рабочего навесного (прицепного) оборудования
			<b>Умения:</b>

		У 1.2.01	производить работы по монтажу и демонтажу (зацепке/отцепке) рабочего навесного (прицепного) оборудования
			<b>Знания:</b>
		З 1.2.01	способы и приемы монтажа и демонтажа (зацепки/отцепки) рабочего навесного (прицепного) оборудования
	ПК 1.3. Проводить ежесменное и периодическое техническое обслуживание.		<b>Навыки:</b>
		Н 1.3.01	выполнения работ по мойке, уборке, очистке деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
		Н 1.3.02	выполнения работ по замене (очистке) фильтров, эксплуатационных жидкостей (масел, охлаждающей и специальных жидкостей), смазок консистентных в узлах и парах трения
		Н 1.3.03	выполнения работ по ревизии электрооборудования и проверке аккумуляторной батареи
		Н 1.3.04	выполнения работ по устранению обнаруженных незначительных неисправностей, проверка и подтяжка крепления составных частей машин

		Н 1.3.05	выполнения работ по контрольно-регулирующим операциям агрегатов дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
			<b>Умения:</b>
		У 1.3.01	производить работы по мойке, уборке, очистке деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
		У 1.3.02	производить работы по замене (очистке) фильтров, эксплуатационных жидкостей (масел, охлаждающей и специальных жидкостей), смазок консистентных в узлах и парах трения
		У 1.3.03	производить работы по ревизии электрооборудования и проверке аккумуляторной батареи
		У 1.3.04	производить работы по устранению обнаруженных незначительных неисправностей, проверке и подтяжке крепления составных частей машин
		У 1.3.05	производить работы по контрольно-регулирующим операциям агрегатов дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
			<b>Знания:</b>

		З 1.3.01	способы и приемы мойки, уборки, очистки деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
		З 1.3.02	способы и приемы замены (очистки) фильтров, эксплуатационных жидкостей (масел, охлаждающей и специальных жидкостей), смазок консистентных в узлах и парах трения
		З 1.3.03	способы и приемы по ревизии электрооборудования и проверке аккумуляторной батареи
		З 1.3.04	способы и приемы по устранению обнаруженных незначительных неисправностей, проверки и подтяжки крепления составных частей машин
		З 1.3.05	способы и приемы выполнения контрольно-регулирующих операций агрегатов дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
	ПК 1.4. Выполнять работы по подготовке к постановке и снятию с различных видов хранения.		<b>Навыки:</b>
		Н 1.4.01	выполнения работ по подготовке и постановке на кратковременное и долговременное хранение дорожных, строительных и лесных машин и сменного

			рабочего оборудования
		Н 1.4.02	выполнения работ по техническому обслуживанию после снятия с кратковременного и долговременного хранения дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
			<b>Умения:</b>
		У 1.4.01	производить работы по подготовке и постановке на кратковременное и долговременное хранение дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
		У 1.4.02	производить работы по техническому обслуживанию после снятия с кратковременного и долговременного хранения дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
			<b>Знания:</b>
		З 1.4.01	способы и приемы по подготовке и постановке на кратковременное и долговременное хранение дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования



		З 1.4.02	способы и приемы по техническому обслуживанию после снятия с кратковременного и долговременного хранения дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
	ПК 1.5. Оформлять техническую и отчетную документацию по техническом обслуживанию.		<b>Навыки:</b>
		Н 1.5.01	выполнения работ по приему горюче-смазочных материалов и технических жидкостей с заполнением отчетной документации
		Н 1.5.02	выполнения работ по приему запасных частей и расходных материалов с заполнением отчетной документации
			<b>Умения:</b>
		У 1.5.01	осуществлять приемку горюче-смазочных материалов и технических жидкостей с заполнением отчетной документации
		У 1.5.02	осуществлять приемку запасных частей и расходных материалов с заполнением отчетной документации
			<b>Знания:</b>
		З 1.5.01	способы и особенности по приему горюче-смазочных материалов и технических жидкостей с заполнением отчетной документации
		З 1.5.02	способы и особенности по приему запасных частей и расходных материалов

			с заполнением отчетной документации
Обеспечение производства подготовительных и землеройно-транспортных работ с применением машин соответствующего назначения (по выбору)	ПК 2.1. Осуществлять управление машиной, в том числе и при возникновении нештатных ситуаций.		<b>Навыки:</b>
		Н 2.1.01	выполнения работ по управлению машинами с соблюдением безопасных скорости, дистанции и поперечном интервале, требований правил дорожного движения
			<b>Умения:</b>
		У 2.01.01	производить работы по управлению машинами с соблюдением безопасных скорости, дистанции и поперечном интервале, требований правил дорожного движения
			<b>Знания:</b>
		З 2.01.01	способы и приемы по управлению машинами с соблюдением безопасных скорости, дистанции и поперечном интервале, требований правил дорожного движения
	ПК 2.2. Осуществлять технологическую настройку систем и регулировку рабочих органов.		<b>Навыки:</b>
		Н 2.2.01	выполнения работ по технологической настройке систем и регулировке рабочих органов для производства подготовительных и землеройно-транспортных работ
			<b>Умения:</b>
		У 2.2.01	производить работы по технологической настройке систем и регулировке рабочих органов для производства подготовительных и землеройно-

			транспортных работ
			<b>Знания:</b>
		З 2.2.01	способы и приемы настройки систем и регулировки рабочих органов для производства подготовительных и землеройно-транспортных работ
	ПК 2.3. Проводить подготовку к транспортировке различными видами транспорта.		<b>Навыки:</b>
		Н 2.3.01	выполнения работ по подготовке к транспортировке дорожных, строительных и лесных машин различными видами транспорта
			<b>Умения:</b>
		У 2.3.01	производить работы по подготовке к транспортировке дорожных, строительных и лесных машин различными видами транспорта
			<b>Знания:</b>
		З 2.3.01	способы и приемы по подготовке к транспортировке дорожных, строительных и лесных машин различными видами транспорта
	ПК 2.4. Выполнять подготовительные и землеройно-транспортные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.		<b>Навыки:</b>
		Н 2.4.01	выполнения работ по разработке полунасыпей, полувыемок, траншей, котлованов и других земляных сооружений соблюдая требования технологического процесса и безопасность производства
			<b>Умения:</b>
		У 2.4.01	производить работы по разработке полунасыпей,

			полувыемок, траншей, котлованов и других земляных сооружений соблюдая требования технологического процесса и безопасность производства
			<b>Знания:</b>
		З 2.4.01	способы и технологические приемы по разработке полунасыпей, полувыемок, траншей, котлованов и других земляных сооружений, требования безопасности производства
	ПК 2.5. Оформлять техническую и отчетную документацию.		<b>Навыки:</b>
		Н 2.5.01	оформления технической и отчетной документации
			<b>Умения:</b>
		У 2.5.01	заполнять, оформлять, согласовывать, утверждать техническую и отчетную документацию
Обеспечение производства земляных работ на линейной части магистральных трубопроводов	ПК 3.1. Осуществлять управление одноковшовым экскаватором.		<b>Знания:</b>
		З 2.5.01	формы документов в зависимости от видов работ, порядок заполнения, согласования и утверждения
			<b>Навыки:</b>
		Н 3.1.01	выполнения работ по управлению одноковшовым экскаватором при движении и маневрировании (по прямой, с поворотами, задним ходом, при заезде на трейлер) с соблюдением безопасных скоростей

			<b>Умения:</b>
		У 3.1.01	производить работы по управлению одноковшовым экскаватором при движении и маневрировании (по прямой, с поворотами, задним ходом, при заезде на трейлер) с соблюдением безопасных скоростей
			<b>Знания:</b>
		З 3.1.01	способы и приемы по управлению одноковшовым экскаватором при движении и маневрировании (по прямой, с поворотами, задним ходом, при заезде на трейлер) с соблюдением безопасных скоростей
	ПК 3.2. Выполнять земляные работы на линейной части магистральных трубопроводов, соблюдая технологию производства и требования безопасности.		<b>Навыки:</b>
		Н 3.2.01	выполнения работ по разработке, перемещению и погрузке грунтов различных категорий при различной глубине забоя
		Н 3.2.02	выполнения работ по укладке щитов настила и сланей под экскаватор с последующим переездом по ним
		Н 3.2.03	выполнения работ по вертикальной планировке территории, планировке откосов котлованов, рытью траншей и канав
		Н 3.2.04	выполнения работ при разрушении и демонтаже зданий и сооружений
		Н 3.2.05	выполнения работ по

			перегрузке сыпучих и штучных грузов, строительного и бытового мусора
			<b>Умения:</b>
		У 3.2.01	производить работы по разработке, перемещению и погрузке грунтов различных категорий при различной глубине забоя
		У 3.2.02	производить работы по укладке щитов настила и сланей под экскаватор с последующим переездом по ним
		У 3.2.03	производить работы по вертикальной планировке территории, планировке откосов котлованов, рытью траншей и канав
		У 3.2.04	производить работы при разрушении и демонтаже зданий и сооружений
		У 3.2.05	производить работы по перегрузке сыпучих и штучных грузов, строительного и бытового мусора
			<b>Знания:</b>
		З 3.2.01	способы и приемы по разработке, перемещению и погрузке грунтов различных категорий при различной глубине забоя
		З 3.2.02	способы и приемы по укладке щитов настила и сланей под экскаватор с последующим переездом по ним
		З 3.2.03	способы и приемы по вертикальной

			планировке территории, планировке откосов котлованов, рытью траншей и канав
		З 3.2.04	способы и приемы работы оборудования при разрушении и демонтаже зданий и сооружений
		З 3.2.05	способы и приемы по перегрузке сыпучих и штучных грузов, строительного и бытового мусора
	ПК 3.3. Владеть навыками межличностной и деловой		<b>Навыки:</b>
		Н 3.3.01	осуществлять межличностные и деловые коммуникации в цифровой среде
			<b>Умения:</b>
		У 3.3.01	выбирать цифровые средства общения в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями собеседника
		У 3.3.02	использовать цифровые средства общения при взаимодействии с другими людьми, в том числе для организации совместной деятельности
		У 3.3.03	справляться с нежелательным поведением других людей в цифровой среде
		У 3.3.04	выбирать цифровые медиа (текст, фото, видео, анимация и т.п.) в соответствии с культурными, познавательными и личностными особенностями собеседника

		У 3.3.05	находить тематические Интернет-сообщества
			<b>Знания:</b>
		З 3.3.01	виды и функции информационных сообщений, групп информационных объектов
		З 3.3.02	каналы распространения информации и организации совместной работы (командной работы)
		З 3.3.03	преимущества и ограничения цифровых средств при общении и совместной работе
		З 3.3.04	культуру общения, принятую в цифровой среде
		З 3.3.05	принципы создания и функционирования Интернет-сообществ
	ПК Демонстрировать способность саморазвитию цифровой среде	3.4.	<b>Навыки:</b>
		Н 3.4.01	реализовывать профессиональное и личностное развитие в цифровой среде
			<b>Умения:</b>
		У 3.4.01	ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи
		У 3.4.02	находить информацию в целях самообразования и обучения при помощи цифровых инструментов
		У 3.4.03	самостоятельно определять пробелы в своих знаниях и компетенциях с использованием инструментов самооценки и цифровых оценочных средств
		У 3.4.04	выбирать цифровые



			средства в целях саморазвития
		У 3.4.05	адаптироваться к появлению новых цифровых средств, приложений, программных обеспечений
			<b>Знания:</b>
		З 3.4.01	основные образовательные Интернет-ресурсы, типы цифрового образовательного контента
		З 3.4.02	возможности и ограничения образовательного процесса при использовании цифровых технологий
	ПК 3.5. Управлять информацией и данными		<b>Навыки:</b>
		Н 3.5.01	управлять информацией и данными
			<b>Умения:</b>
		У 3.5.01	выбирать оптимальный формат, способ и место хранения информации и данных с помощью цифровых инструментов
		У 3.5.02	защитить информацию (данные) при помощи паролей и кодирования
		У 3.5.03	создавать резервные копии данных на различных носителях
		У 3.5.04	искать информацию в сети Интернет с использованием фильтров и ключевых слов
		У 3.5.05	оценивать данные на достоверность
		У 3.5.06	идентифицировать различные виды мошенничества с персональными данными
		У 3.5.07	оформлять результаты

			поиска с помощью цифровых инструментов
			<b>Знания:</b>
		З 3.5.01	инструменты крупнейших цифровых экосистем для получения, обработки и анализа информации
		З 3.5.02	особенности различных расширений и форматов хранения данных
		З 3.5.03	принципы работы различных поисковых сервисов
		З 3.5.04	риски публикации персональных данных и их отображения в социальных сетях
		З 3.5.05	нормы интеллектуальной собственности, лицензий и других норм при публикации и скачивании контента
	ПК 3.6. Демонстрировать способность критического мышления в цифровой среде		<b>Навыки:</b>
		Н 3.6.01	осуществлять анализ и систематизировать информацию поступающую из электронной среды
		Н 3.6.02	критически относиться к информации, получаемой из цифровой среде
			<b>Умения:</b>
		У 3.6.01	выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи/проблемы;
		У 3.6.02	оценить информацию/данные на достоверность и релевантность сравнением нескольких источников

			информации;
		У 3.6.03	разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач помощью цифровых инструментов
		У 3.6.04	строить логические умозаключения на основании информации/данных, в том числе в различных цифровых средах (в том числе, оценивать результат и последствия своих действий).
		У 3.6.05	применять программные решения для структурирования и систематизации информации
		У 3.6.06	оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов
			<b>Знания:</b>
		З 3.6.01	цифровые ресурсы для решения задач/проблем в профессиональном и/или социальном контексте и для оценки результатов решения
		З 3.6.02	способы и цифровые инструменты/ сервисы для проверки достоверности информации

## РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ОП.04 Охрана труда	60	Освоение дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых предприятий: АО «Транснефть - Прикамье», АО «Транснефть – Верхняя Волга». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области охраны трудовой деятельности: использовать средства индивидуальной и групповой защиты; применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях; определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; применять первичные средства пожаротушения.
2	МДК.01.01 Устройство, техническое обслуживание дорожных, строительных и лесных машин	36	Освоение дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых предприятий: АО «Транснефть - Прикамье», АО «Транснефть – Верхняя Волга». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области осуществления технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин: проверять техническое состояние дорожных, строительных и лесных машин,

			осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования, проводить ежедневное и периодическое техническое обслуживание, выполнять работы по подготовке к постановке и снятию с различных видов хранения, оформлять техническую и отчетную документацию по техническом обслуживанию.
3	МДК.02.01 Управление и технология выполнения подготовительных и землеройно-транспортных работ с применением машин соответствующего назначения	72	Освоение дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых предприятий: АО «Транснефть - Прикамье», АО «Транснефть – Верхняя Волга». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области обеспечения производства подготовительных и землеройно-транспортных работ с применением машин соответствующего назначения: осуществлять управление машиной, в том числе и при возникновении нештатных ситуаций, осуществлять технологическую настройку систем и регулировку рабочих органов, проводить подготовку к транспортировке различными видами транспорта, выполнять подготовительные и землеройно-транспортные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.
4	МДК.03.01 Управление экскаватором при производстве земляных работ на линейной части магистральных трубопроводов	84	Освоение дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых предприятий: АО «Транснефть - Прикамье», АО «Транснефть – Верхняя Волга». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и

			знаний в области обеспечения производства земляных работ на линейной части магистральных трубопроводов: осуществлять управление одноковшовым экскаватором, выполнять земляные работы на линейной части магистральных трубопроводов, соблюдая технологию производства и требования безопасности.
5	МДК.03.02 Формирование ключевых компетенций цифровой экономики в нефтегазовой отрасли	36	Освоение дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых предприятий: АО «Транснефть - Прикамье», АО «Транснефть – Верхняя Волга». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области коммуникации и кооперации в цифровой среде: демонстрировать способность к саморазвитию в цифровой среде; управлять информацией и данными; демонстрировать способность критического мышления в цифровой среде.
Итого		288	

## 5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1.	Ознакомление с технологическим оборудованием для технического обслуживания и ремонта экскаватора, бульдозера. Освоение приемов работы по техническому обслуживанию экскаватора, бульдозера. Выполнение работ по ЕО. Осмотр и проверка состояния узлов и механизмов двигателя. Осмотр и проверка состояния механизмов и узлов трансмиссии экскаватора, бульдозера. Осмотр и проверка состояния агрегатов	ПМ.01	Осуществление технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин	108	2	Участок технологического транспорта и специальной техники. Мастерская технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин.	

<p>рабочего оборудования.  Осмотр и проверка состояния агрегатов электрооборудования экскаватора, бульдозера.  Выполнение работ по периодическому (ТО-1, ТО-2, ТО-3) и сезонному техническому обслуживанию экскаватора, бульдозера.  Выполнение крепежных работ агрегатов и узлов экскаватора, бульдозера.  Выполнение регулировочных работ и устранение обнаруженных неисправностей.  Выполнение работ по текущему ремонту отдельных деталей агрегатов и узлов экскаватора одноковшового, бульдозера.  Разборка, ремонт и</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--



<p>сборка рабочего оборудования.</p> <p>Разборка, ремонт и сборка механизма поворота, механизма подъема, механизма хода, гусеничных тележек, радиаторов, фильтров, трубопроводов стрелы ковша, рукоятки, гидроцилиндра, пневмоколесного ходового оборудования, заднего и переднего моста, муфт сцепления, карданных валов, механизма открывания днища ковша согласно технологическим картам.</p> <p>Выполнение работ по техническому обслуживанию экскаватора одноковшового, бульдозера.</p> <p>Выявление и устранение</p>						
--	--	--	--	--	--	--

	неисправностей обнаруженных в процессе работы экскаватора одноковшового, бульдозера.						
2.	Ознакомление с органами управления экскаватора. Освоение цикла экскавации грунта. Разработка траншеи. Разработка ремонтного котлована. Засыпка траншеи. Засыпка ремонтного котлована. Разработка грунта с погрузкой в автосамосвал. Планировка участка местности экскаватором. Ознакомление с рычагами управления, рабочим оборудованием бульдозера. Послойная разработка грунта бульдозером. Перемещение грунта	ПМ.02	Обеспечение производства подготовительных и землеройно- транспортных работ с применением машин соответствующего назначения	144	2	Участок технологического транспорта и специальной техники. Мастерская технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин.	

	бульдозером. Управление бульдозером при разработке котлована. Управление бульдозером при засыпке траншеи. Возведение насыпей бульдозером. Планировка участка местности бульдозером. Заезд на трал или эстакаду. Оформление технической документации самоходных машин.						
--	---	--	--	--	--	--	--

## **5.4. Рабочая программа воспитания**

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов основного звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия

для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

## **5.5. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

## **РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы**

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

История России

Иностранный язык в профессиональной деятельности

Безопасность жизнедеятельности

Основы бережливого производства

Основы финансовой грамотности

Слесарное дело

Электротехника

Основы технической механики и гидравлики

Охрана труда

Устройство, техническое обслуживание дорожных, строительных и лесных машин

Управление и технология выполнения подготовительных и землеройно-транспортных работ с применением машин соответствующего назначения

Управление экскаватором при производстве земляных работ на линейной части магистральных трубопроводов

Формирование ключевых компетенций цифровой экономики в нефтегазовой отрасли

##### **Лаборатории:**

Технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин

##### **Мастерские:**

Слесарная

Электромонтажная

**Полигон:** для проведения практических занятий по обеспечению производства дорожно - строительных работ (по видам).

##### **Спортивный комплекс**

##### **Залы:**

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

– актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по профессии.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

#### 6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Истории России».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол двухтумбовый письменный для преподавателя - 1 шт.	Ширина: 1500, Высота:750, Глубина:600
2	Кресло для преподавателя «Кресло Престиж» - 1 шт.	высота кресла от 95,50 до 113,50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья 41 см; высота спинки 48,5 см; вес 9,11 кг
3	Стол письменный для обучающегося 2-х местный - 13 шт.	2-ух местный стол 1,2х0,5
4	Стул для обучающегося - 26 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
5	Книжный шкаф-стеллаж - 1 шт.	ШхВхГ: 49х190х32 см
6	Шкаф для одежды - 1 шт.	ШхВхГ:84,5х190х37,5 см
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Персональный компьютер - 1шт.	Компьютер в сборе (ПЭВМ Квадро Intel Ci3 3220,Монитор 21.5" Asus<VE228TR> черный) - 1 шт.; лицензия ПО: Windows: 00426-OEM-8992662-00174
2	Доска интерактивная - 1 шт.	SB480iv диаг.77/19*5.6см,4:3, DVIT+проектор V25+крепл
3	Принтер - 1 шт.	HP LaserJet Pro P 1102 (A4,600/1200 dpi,18ppm,2Mb,USB 2.0,CE651
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		

<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Стенд информация с карманами - 1 шт.	Стенд размером 800х850
2	Стенд «Карта» - 1 шт.	Стенд размером 1000х1300
3	Стенд «Династия Романовых»- 1 шт.	Стенд размером 3000х1000
4	Стенд «Дни воинской славы»- 1 шт.	Стенд размером 1000х1300
5	Стенд «Страницы ратной истории Российской империи»- 1 шт.	Стенд размером 1000х1300
6	Стенд «Страницы ратной истории Московской Руси» - 1 шт.	Стенд размером 1000х1300
7	Стенд «Страницы ратной истории Древней Руси» - 1 шт.	Стенд размером 1000х1300
8	Стенд «Лента времени»- 1 шт.	Стенд размером 1000х2000
9	Стенд «Великие полководцы и флотоводцы России»- 1 шт.	Стенд размером 1300х950
10	Стенд «Династия Рюриковичей»- 1 шт.	Стенд размером 1500х1000
11	Стенд «Охрана труда»- 1 шт.	Стенд размером 950х850

**Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности».**

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол двухтумбовый письменный для преподавателя - 1 шт.	Ширина: 1500, Высота:750, Глубина:600 мм
2	Кресло для преподавателя «Кресло Престиж» - 1 шт.	высота кресла от 95,50 до 113,50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья 41 см; высота спинки 48,5 см; вес 9,11 кг
3	Стол письменный для обучающегося 2-х местный - 15 шт.	2-ух местный стол 1,2х0,5 м
4	Стул для обучающегося - 30 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
5	Книжный шкаф-стеллаж - 1 шт.	ШхВхГ: 49х190х32 см
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Персональный компьютер с установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094 – 1 шт.	С установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007,

		DrWeb - лицензия серверная 143188094
2	Интерактивная доска Smart technologies SPNL-4084 - 1 шт.	Smart technologies SPNL-4084
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Стенд информация с карманами - 1шт.	Стенд размером 800x850

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Витрина стеклянная для демонстрации СИЗ – 1шт.	Стеклянная для демонстрации СИЗ Ширина: 1500, Высота:750, Глубина:600
2	Робот-тренажер "Гоша-06" – 1шт.	Полностью подвижная голова, шея, подвижная челюсть, контроль глубины компрессии, контроль положения рук, непрямой массаж сердца, сердечно-легочная реанимация, клиническая смерть, полнотелый манекен, с контроллером, ноутбук в комплекте, сумка в комплекте.
3	Анализатор - течеискатель «АНТ-ЗМ» – 3 шт.	Применяется для анализа и контроля массовых концентраций паров токсичных и горючих веществ, объёмной доли углекислого газа (CO <sub>2</sub> ) и кислорода (O <sub>2</sub> ) в воздухе рабочей зоны и технологических газах, а также для поиска мест утечек различных вредных газов в режиме течеискателя. Газоанализатор является многокомпонентным, взрывозащищённым, портативным, малогабаритным, восстанавливаемым промышленным прибором периодического действия с автономным питанием, имеющий функцию течеискателя и сменные блоки датчиков.



		<p>В режиме течеискателя прибор может использоваться только со сменным блоком ФИД (фотоионизационным детектором).</p> <p>Конструктивно анализатор имеет два блока:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. измерительный блок;</li> <li>2. блок обработки информации (ОИ).</li> </ol> <p>В качестве измерительного блока используются следующие блоки датчиков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в базовой конфигурации – фотоионизационный детектор (блок ФИД) с энергией ионизации 10,6 эВ;</li> <li>- сменный фотоионизационный блок детекторов с энергией ионизации 9,8 эВ (блок ФИД-1);</li> <li>- сменный инфракрасный датчик (блок ИКД);</li> <li>- сменный электрохимический датчик (блок ЭХД).</li> </ul> <p>Количество сменных измерительных блоков: ФИД – 1 шт.; ФИД-1 – 1 шт.; ЭХД – 9 шт.; ИКД – 2 шт.</p>
4	Газоанализатор переносный четырехсекторный "Колион-1В-26" – 1шт.	<p>Предназначен для периодических измерений и сигнализации о превышении заданных уровней в воздухе рабочей зоны массовой концентрации газообразных веществ: паров углеводородов нефти и нефтепродуктов, алифатических, непредельных и ароматических углеводородов, органических растворителей (уайт-спирита, ацетона,</p>

		<p> сольвента и пр.), спиртов (кроме метанола), альдегидов (кроме формальдегида), аммиака, сероуглерода, меркаптанов, хлоралкенов (винилхлорида, три- и тетрахлорэтилена), сложных эфиров, кетонов, других химических компонентов с потенциалом (энергией излучаемых фотонов) ионизации ниже 10,6 эВ, а также измерения дозвзрывоопасных концентраций (ДВК) горючих газов термодинамическим методом и селективного измерения оксида углерода (CO), кислорода (O<sub>2</sub>). </p>
5	Газоанализатор АНК-АТ-7664 Микро – 2 шт.	<p> Предназначен для индивидуальной защиты персонала. Данный прибор позволяет одновременно контролировать дозвзрывоопасные (ДВК) концентрации горючих газов, предельно допустимые концентрации (ПДК) токсичных газов и необходимое содержание кислорода (O<sub>2</sub>) в воздухе рабочей зоны. </p>
6	Газоанализатор «Калион-1В» – 1 шт.	<p> Газоанализатор работает по парам углеводородов нефти и нефтепродуктов (за исключением ряда углеводородов), обнаруживает содержание паров органических растворителей, спиртов (за исключением метанола), альдегидов (за исключением формальдегида), а также других вредных веществ. </p>
7	Газоанализатор переносной двухдетекторный "Колион-1В-03(УВ+H <sub>2</sub> S) – 1 шт.	<p> Предназначен для периодических измерений и сигнализации о </p>

		<p>превышении заданных уровней в воздухе рабочей зоны массовой концентрации газообразных веществ: паров углеводородов нефти и нефтепродуктов, алифатических (кроме пропана, этана и метана), непредельных и ароматических углеводородов, органических растворителей (уайт-спирита, ацетона, сольвента и пр.), спиртов (кроме метанола), альдегидов (кроме формальдегида), аммиака, сероуглерода, меркаптанов, хлоралкенов (винилхлорида, три- и тетрахлорэтилена), сложных эфиров, кетонов, других химических компонентов с потенциалом (энергией излучаемых фотонов) ионизации ниже 10,6 эВ, а также одновременно для селективного измерения сероводорода. Газоанализатор представляет собой переносной взрывозащищённый измерительный прибор в одноблочном исполнении с принудительным отбором, встроенным блоком аккумуляторов, а также цифровой индикацией текущих показаний.</p>
8	Газоанализатор портативный GasAlertMicroClipXT MC2-OWOD-Y-EU – 2шт.	<p>Переносной 4-х компонентный газоанализатор на LEL (CH<sub>4</sub> и остальные горючие газы), CO, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S. Характеристики GasAlertMicroClip XL: Габаритные размеры прибора: Длина – 115</p>

		<p>мм.; Ширина – 60 мм.;          Высота – 32 мм.          Вес прибора 190 г.          Прибор имеет пыле- и          влагозащищённый корпус          IP 68. Взрывозащита: 6PO          Exial X/0 ExiallCT4.          Атмосферное давление:          от 84 до 106,7 кПа.          Способ забора проб:          Диффузионный          (постоянный), с          возможностью          подключения ручного          или моторизированного          насоса при его          непрерывном заборе: 15          метров (ручной); 30          метров          (моторизированный).          Корпус прибора оснащён          крепёжным зажимом          типа «крокодил».          Температурный диапазон          газоанализатора -40 до          +50С. Прибор сохраняет          работоспособность при          относительной влажности          воздуха в пределах от 0          до 95% (без образования          конденсата).</p>
9	Стол письменный для учащегося, 2 местн.- 15 шт.	2-ух местный стол 1,2х0,5м
10	Стул для преподавателя – 1 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
11	Стул офисный – 30шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
12	Стол компьютерный – 1 шт.	ШхВхГ: 120х75х50 см
13	Стол письменный для преподавателя – 1шт.	Ширина: 1200, Высота:750, Глубина:600
14	Книжный шкаф-стеллаж для проспектов, наглядных пособий макетов – 3 шт.	ШхВхГ: 49х190х32 см
15	Кресло офисное 1 шт.	Высота кресла от 95.50 до 113.50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья.
16	Шкаф для одежды – 1шт.	ШхВхГ:84,5х190х37,5 см
17	Стол тренажерный – 1шт.	ШхВхГ: 120х75х50 см

18	Огнетушитель ОП-4 – 1 шт.	<p>Тип огнетушителя: порошковый</p> <p>индикатор давления: манометр</p> <p>способ срабатывания: ручной</p> <p>класс пожара: А, В, С, Е;</p> <p>масса заряда: 4 кг</p> <p>масса огнетушителя: 5,3кг</p> <p>длина струи: 3 м;</p> <p>продолжительность подачи ОТВ: 10 с</p>
19	Огнетушитель ОУ-3 – 1 шт.	<p>Вес брутто: 9 кг, вес нетто товара: 9 кг, гарантийный срок: 18 мес.</p> <p>Огнетушащая способность (площадь): 1.1 КВ. М. Тип огнетушащего вещества: углекислотный. Условия эксплуатации: от -40 до 50 °С.</p> <p>Огнетушащая способность (Ранг): 34ВСЕ. Класс пожара: В – горючие жидкости. Время подачи огнетушащего вещества: 8. Длина струи огнетушителя: 3 метр.</p> <p>Перезаряжаемый: Да. Вес, кг: 9.4. Диаметр, см: 13.3. Сегмент: эконом. Масса заряда: 3 кг. Предназначен для тушения загораний различных веществ, горение которых не может происходить без доступа воздуха, загорании на электрифицированном железнодорожном транспорте, электроустановок, находящихся под напряжением не более 10 кВ, загорания в музеях, картинных галереях и архивах, широкое распространение в офисных помещениях при наличии оргтехники, а так же в жилом секторе.</p>
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Самоспасатель ГДЗК – 1 шт.	<p>Оказывать возможную защиту во время выполнения эвакуационных, а при</p>

		необходимости и спасательных, мероприятий в опасной зоне с высоким уровнем задымления и средней степенью концентрации опасных веществ. Изделие идеально для применения в условиях техногенных катастроф, пожаров.
2	Противогаз шланговый БРИЗ (ПШ-1С) – 1шт.	Средство индивидуальной защиты органов дыхания и зрения от пыли, вредных газов, радиоактивных и химически опасных веществ. Размер- Универсальный; принцип работы- изолирующий; окружающая среда- недостаток кислорода, загрязнена; тип загрязнения- газы и пары, аэрозоль; клапан выдоха- есть.
3	Сапоги ЛМК-1 «Вездеход» – 1шт.	Союзка: натуральная кожа; берцы: натуральная кожа; метод крепления: литевой; особенности модели- снабжена подошвой из полиуретана, обладающей стойкостью к воздействию масел, сырой нефти, различных нефтепродуктов и регулируемым голенищем.
4	Полумаска 6200 серии 6000 – 1шт.	Предназначены для защиты органов дыхания от паров, газов и от пылевых частиц. Материал: лицевая часть- резина; крепление на голове- полиэтилен; головные ремни- полиэфирное волокно/хлопок/полиизопрен; клапан вдоха- полиизопрен; клапан выдоха, уплотнитель- силиконовая резина; степень защиты, ПДК: до 50; размер: средний (М)- 6200;

		упаковка, шт.: 1/8; вес 1 шт., г: 82; вес упаковки, кг: 1,8
5	Пояс предохранительный с наплечными лямками страховочным стропом из капроновой ленты УПС-2Д - 1 шт.	Предназначен для позиционирования, работы в подпоре и ограничения перемещения в пространстве с целью фиксации рабочего положения на высоте, предотвращения попадания рабочего в зону с высоким риском падения с высоты, для обеспечения безопасности работ в колодцах, резервуарах и других замкнутых пространствах, а также для целей спасения и экстренной эвакуации работающего. Является принадлежностью личного снаряжения, предохраняющего работающего.
6	Противоаэрозольный фильтр ЗМ – 1 шт.	Противоаэрозольный фильтр высокой эффективности от твердых и жидких аэрозольных частиц (класс защиты РЗ)-производится по уникальной технологии, поэтому обеспечивает защиту класса РЗ, создавая при этом минимальное сопротивление дыханию на уровне класса Р1-сочетает в себе надежную защиту и удобство благодаря прочному пластмассовому корпусу, что позволяет эффективно использовать фильтр в условиях повышенной влажности- защита от: аэрозоли, пыли, дымы, туманы, асбест, радионуклиды- простое байонетное крепление позволяет легко устанавливать фильтр.
7	Текстильные ленточные стропы-комплект – 1шт.	Грузозахватные

		<p>приспособления из полиэфирной или полиэстеровой ленты. Применяются при строительстве, работах по перемещению и транспортировке грузов, некоторых видах бытовых работ. Используя текстильные стропы, вы можете быть спокойны за целостность своего груза. <b>Петлевая или кольцевая чалка</b> мягко облегает груз и не повреждает его поверхность.</p>
8	Костюм «Ритм» п/к цв.син/вас – 1 шт.	<p>Куртка на притачном поясе. Два накладных кармана с клапанами, один нагрудный – на «молнии».</p> <p>Полукомбинезон по линии талии регулируется эластичной тесьмой. Налокотники и наколенники из ткани с точечным нанесением ПВХ. Эффективное упрочнение нагруженных зон для работ с повышенными истирающими нагрузками. Ткань: ТИ-СИ, 240 г/м2. Водоотталкивающая пропитка. Цвет: васильковый с темно-синим.</p>
9	Маска сварочная МС-4 Ресанта – 1 шт.	<p>Защищает лицо и глаза от ярких вспышек, искр, брызг расплавленного металла во время проведения сварочных работ. Автоматическое затемнение маски происходит через 0,1 мс при возникновении сварочной дуги и быстро восстанавливается в исходное состояние при её отсутствии. Это позволяет не отвлекаться от</p>



		рабочего процесса. Маска питается от солнечной батареи.
10	Тент Тарпаулин 4х6 120г/кв.м-1 шт.	4х6 120г/кв.м
11	Костюм летний (09.04.2015)-24 шт.	Костюм летний состоит из куртки и брюк. Куртка прямого покроя. Воротник – стойка.
12	Общевойсковой защитный комплект-2 шт.	Средство индивидуальной защиты, предназначенное для защиты человека от отравляющих веществ, биологических средств и радиоактивной пыли. ОЗК используется совместно с респиратором или противогазом.
13	Перчатки парадные белые (09.04.2015г)-24 шт.	Перчатки хлопковые, без подкладки. Мягкие, комфортные, дышащие.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютер в сборе – 1шт.	Лицензия ПО: Windows Pro 10: 00330-8000-00000-AA998
2	МФУ– 1шт.	Kyocera ECOSYS M2540dn
3	Ноутбук– 1шт.	Asus K52F3
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Изделие ММГ-АК74- 1 шт.	Тип магазина отъемный; цвет- черный; материал корпуса- металл/пластик; материал ствола- оружейная сталь; материал цевья- пластик; материал приклада- пластик; кол-во стволов- один ствол
2	Макет автомата Калашникова ММГ АК-12 СУ-1шт.	Калибр: 5,45 мм Емкость магазина: 10 Материал: металл; цевье, приклад - ударопрочный полимер Приклад: складной, регулируемый Габариты: 870-930 (680) x 200 (240) x 50 мм Вес: 3850 г Особенности: планка Пикатинни на крышке ствольной коробки и

		ствольной накладке; пламегаситель
3	Макет автомата Калашникова ММГ АК-74 УС-1шт.	Комплектуется макетом магазина емкостью 30 патронов. Оснащается пластиковыми цевьем и складным прикладом. ММГ АК74М УС предназначен для учебно-тренировочных целей и коллекционирования. Общая длина: 943 мм. Масса: 3.6 кг.
4	Макет автомата Калашникова АК-74-1шт.	Калибр: 5,45 мм; емкость магазина: 10; материал: металл, пластик; приклад: фиксированный; размеры: 930 х 180 (260) х 40 мм; вес: 3610 г; комплектация: автомат, макет магазина, пенал, паспорт (инструкция), коробка
5	Многофункциональный интерактивный учебно-тренажерный комплекс "Основы оказания первой помощи при проведении работ в лабораторном классе"МИТ-00ПП/ЛК"-1шт.	Представляет собой светодинамическую модульную сенсорную панель с интегрированным роботом-тренажером для обучения оказанию первой помощи, представляющим собой анатомически правильную верхнюю часть торса манекена с головой с бесшовной лицевой маской, выполненной из армированного силикона, визуально и тактильно передающей эффект кожи человека, что позволяет выполнить действия по выведению нижней челюсти и прижатию крыльев носа при проведении мероприятий по сердечно-легочной реанимации (СЛР).
6	Палатка Canadian Camper KARIBU 3 royal-1 шт.	Водостойкость тента 5000 мм в. ст.; вес 4.3 кг; материал каркаса-стеклопластик; тип сборки-внутренний

		каркас; внутренние карманы, проклеенные швы, вентиляционные отверстия, УФ-защита, огнеупорная пропитка, особенности- внутренняя палатка; количество комнат- 1; количество тамбуров- 1; водостойкость дна- 7000 мм в. ст.
7	Палатка Canadian Camper KARIBU 4 royal-1шт.	Цвет товара- royal; водостойкость тента- 4000 мм в. ст.; вес- 5.2 кг материал каркаса- стеклопластик; тип сборки- внешний каркас; особенности- проклеенные швы, вентиляционные отверстия, окна, усиленные углы, ветрозащитная/снегозащитная юбка, огнеупорная пропитка, внутренняя палатка; количество комнат- 1; количество тамбуров- 1; водостойкость дна- 6000 мм в. ст.
8	Палатка Canadian Camper RINO 5 royal-1шт.	Кемпинговая, количество мест: 5, особенности: УФ-защита, вентиляционные отверстия, ветрозащитная/снегозащитная юбка, внутренние карманы, внутренняя палатка, навес, огнеупорная пропитка, окна, проклеенные швы, тип сборки: внутренний каркас, водостойкость тента: 4000 мм вод. ст., количество комнат: 1, количество тамбуров: 1, вес: 9.90 кг, водостойкость дна: 6000 мм вод. ст., материал каркаса: стеклопластик, комплектация: возможность крепления фонарика, противомоскитная сетка,

		штормовые оттяжки, форма: полусфера
9	Палатка Canadian Camper TANGA 5 royal-1шт.	Водостойкость тента- 4000 мм в. ст.; вес- 11.4 кг; материал каркаса- стеклопластик; тип сборки- внешний каркас; особенности- проклеенные швы, вентиляционные отверстия, УФ-защита, ветрозащитная/снегозащитная юбка, огнеупорная пропитка, навес, внутренняя палатка; количество комнат- 2; количество тамбуров- 1; водостойкость дна- 6000 мм в. ст.
10	Переносная душевая кабина -1шт.	Размер1х1м, высота 2,5
11	Пневматическая винтовка Hatsan 125 ТН кал.4,5мм (переломка, пластик)-1шт.	Кал.4,5мм (переломка,пластик)
12	Пневматическая винтовка МР-512С-01(обновл.дизайн, до 3ДЖ)-3шт.	Калибр: 4,5 мм (.177); по принципу действия: пружинно-поршневая пневматика; источник энергии: пружина, взведение «переламыванием» ствола; дульная энергия: до 3 Дж; боеприпасы: пули для пневматики 4,5 мм; емкость магазина: 1 пуля; скорость выстрела: 105 м/с; материал: ложе - пластик; ствол — сталь; спусковой механизм: нерегулируемый; предохранитель: есть, автоматический; прицельные приспособления: регулируемый целик и кольцевая мушка; база для установки прицела: планка «ласточкин хвост» 11 мм; тип ствола: нарезной, 6 нарезов; приклад: классический; длина: 1090 мм, ствола - 450 мм; вес: 2800 г; комплектация: винтовка, паспорт (инструкция),

		коробка
13	Пневматическая винтовка МР-61(кал.4,5мм)-1шт.	Кал.4,5мм
14	Полоса препятствий элемент «Забор с наклонной доской»-1шт.	Элемент полосы препятствий «Забор с наклонной доской» состоит из двух модулей собираемых в одну конструкцию. Модуль «Забор» выполнен в виде стального каркаса облицованного доской и влагостойкой ламинированной фанерой с сетчатым покрытием. Длина = 3 метров, Ширина = 2.8 метра, Высота = 2 метра, Вес - 500 кг.
15	Полоса препятствий элемент «Лабиринт»-1шт.	Представляет собой сборную конструкцию из четырех цельносварных металлических модулей. Длина (мм)- 6047 Ширина (мм)- 2097 Высота (мм)- 1100 Вес (кг)- 252
16	Полоса препятствий элемент «Одиночный окоп»-1шт.	Состоит цельносварного каркаса, обшитого влагостойкой фанерой. Это изделие является альтернативой дорогостоящим и нецелесообразным в рамках школьной программы элементам единой общеобразовательной полосы препятствий. Длина- 2.2 метров, Ширина- 1 метра, Высота- 0.605 метра, Вес - 68 кг.
17	Полоса препятствий элемент «Разрушенная лестница»-1шт.	Длина- 5.3 метров, Ширина- 2 метра, Высота- 1.8 метра, Вес - 400 кг.
18	Полоса препятствий элемент «Разрушенный мост»-1шт.	Представляет собой деревянный бум, закрепленный на высоте 2 м на стальных стойках и образующий ломаную линию с разрывами. В местах соединения бруса бума с металлическими

		опорами, в целях безопасности, сделаны специальные углубления. Таким образом, металл креплений опор не выступает за боковые поверхности бруса. Длина- 9,5 метров, Ширина- 2,1 метра, Высота- 2 метра, Вес - 350 кг.
19	Полоса препятствий элемент «Стена с двумя проломами»- 1шт.	Представляет собой цельносваренный каркас из профильной трубы 40*25*1,5 мм. и 25*25*1,5 мм. Каркас снаружи обшит ламинированной фанерой 10 мм. с сеткой. Конструкция выполнена в виде стены с двумя «окнами», размером 400*1000 и 500*600 мм.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Стенд «Электробезопасность при напряжении до 1000В-комплект» – 1шт.	Стенд размером 150х95 см
2	Стенд «Технические меры электробезопасности-комплект» – 1шт.	Стенд размером 150х95 см
3	Стенд «Электроинструмент (Электробезопасность)»-комплект – 1шт.	Стенд размером 150х95 см
4	Стенд «Техника безопасности при сварочных работах-комплект» – 1шт.	Стенд размером 150х95 см
5	Стенд «Средства защиты в электроустановках-комплект из 3 ламинированных плакатов» – 1шт.	Стенд размером 67х42 см
6	Стенд «ТБ при ремонте автомобилей» – 1шт.	Стенд размером 150х95 см
7	Стенд «Профилактика пожара на автотранспортных средствах-комплект» – 1шт.	Стенд размером 150х95 см
8	Стенд «Предохранительные пояса строительные»-комплект из 3 ламинированных плакатов – 1шт.	Стенд размером 67х42 см
9	Стенд «Правила установки автокранов - комплект из 2 ламинированных плакатов» – 1шт	Стенд размером 67х42 см
10	Стенд «Перевозка крупногабаритных и тяжеловесных грузов»-комплект из 4 ламинированных плакатов – 1 шт.	Стенд размером 67х42 см
11	Стенд «Организация обеспечения электробезопасности»-комплект из 3 ламинированных плакатов -1 шт.	Стенд размером 67х42 см
12	Стенд «Прибор ОНК-140 на автокранах-комплект из 3 ламинированных плакатов» – 1шт.	Стенд размером 67х42 см
13	«Перевозка опасных грузов автотранспортом» - комплект из 5 ламинированных плакатов – 1 шт.	Стенд размером 67х42 см
14	Стенд «Аккумуляторные помещения» -комплект из 3 ламинированных плакатов – 2шт.	Стенд размером 67х42 см
15	Стенд «Безопасность работ на АЗС» - комплект из 3 ламинированных плакатов – 1 шт.-1 шт.	Стенд размером 67х42 см

16	Стенд «Безопасность работ с автоподъемниками» - комплект из 3 ламинированных плакатов – 1 шт.	Стенд размером 67х42 см
17	Стенд «Безопасность работ с эл/погрузчиками»- комплект из 2 ламинированных плакатов -1 шт.	Стенд размером 67х42 см
18	Стенд «Заземление и защитные меры электробезопасности(U до 1000В)» – 1шт.	Стенд размером 150х95 см
19	Плакаты учебные по профессии и видам работ – 1шт.	Стенд размером 150х95 см
20	Стенд информация с карманами - 1шт.	Стенд размером 95х85см

Кабинет «Основы бережливого производства».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол письменный для преподавателя - 1 шт.	Ширина: 1200, Высота:750, Глубина:600
2	Кресло для преподавателя «Кресло Престиж» - 1 шт.	Высота кресла от 95.50 до 113.50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья.
3	Стол письменный для обучающегося 2-х местный - 15 шт.	2-ух местный стол 1,2х0,5
4	Стул для обучающегося - 30 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
5	Книжный шкаф-стеллаж - 2 шт.	ШхВхГ: 85х184х36 см
6	Шкаф одежный – 2 шт.	ШхВхГ:85х184х36 см
7	Стол для компьютера- 1 шт.	ШхВхГ:96х75,5х60 см
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Персональный компьютер – 1шт.	ПК с установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094
2	Интерактивная панель SMART Board SPNL-4084 interactive flat panel- 1 шт.	Интерактивная панель с диагональю 84", разрешением 3840х2160, контрастностью 1400:1 и поддержкой до 8 одновременных касаний.
3	Принтер KYOCERA ESOSYS M2040dn – 1 шт.	KYOCERA ESOSYS M2040dn
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Стенд информационный с карманами – 1 шт.	Стенд размером 96,5х91 см
2	Стенд «Производство работ в охранных зонах МН и инженерных коммуникаций сторонних предприятий»- 1	Стенд размером 100х140 см

	шт.	
3	Стенд «Земляные работы. Разработка и обустройство ремонтного котлована»- 1 шт.	Стенд размером 100х140 см
4	Стенд «Контроль воздушной среды при проведении огневых и газоопасных работ»- 1 шт.	Стенд размером 100х140 см
5	Стенд «Герметизация полости труб нефтепроводов»- 1 шт.	Стенд размером 100х140 см
6	Стенд «Запорная арматура»- 1 шт.	Стенд размером 100х140 см

Кабинет «Основы финансовой грамотности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол двухтумбовый письменный для преподавателя - 1 шт.	Ширина: 1500, Высота:750, Глубина:600
2	Кресло для преподавателя «Кресло Престиж» - 1 шт.	высота кресла от 95,50 до 113,50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья 41 см; высота спинки 48,5 см; вес 9,11 кг
3	Стол письменный для обучающегося 2-х местный - 15 шт.	2-ух местный стол 1,2х0,5
4	Стул для обучающегося - 30 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
5	Книжный шкаф-стеллаж - 1 шт.	ШхВхГ: 49х190х32 см
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Персональный компьютер с установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094 – 1шт.	С установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094
2	Интерактивная доска Smart technologies SPNL-4084 - 1 шт.	Smart technologies SPNL-4084
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Стенд информация с карманами - 1шт.	Стенд размером 800х850

Кабинет «Слесарное дело».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Книжный шкаф – стеллаж для проспектов, наглядных пособий (макетов) – 5 шт.	ШхВхГ: 49х190х32 см



2	Стол компьютерный – 1 шт.	ШхВхГ: 120х75х50 см
3	Стол письменный для преподавателя (двухтумбовый) – 1 шт.	Ширина: 1500 мм, Высота: 750 мм, Глубина: 600 мм
4	Твердомер ультразвуковой ТКМ-459М – 1 шт.	Приборы предназначены для оперативного измерения твердости металлов и металлических изделий, чаще конструкционных, углеродистых и низколегированных сталей. Также данные портативные приборы отлично измерят твердость чугунов, нержавеющей сталей, высоколегированных сталей и цветных металлов при его калибровке на мерах твердости из этих материалов.
5	Шкаф для бумаг со стеклом – 3 шт.	ШхВхГ: 80х190х40 см
6	Стул ученический – 30 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
7	Стол письменный для учащегося, 2 местн.-15 шт.	2-ух местный стол 1,2х0,5
8	Металлографический микроскоп БИОМЕД ММР-1- шт.	Предназначен для изучения микроструктуры непрозрачных объектов – таких, как металлы и сплавы. Металлографический микроскоп позволяет проводить точные измерения различных изделий, анализировать топологические структуры элементов. Металлографический микроскоп Биомед ММР-1 позволяет проводить наблюдения в отраженном свете по методу светлого поля, а также в поляризованном свете. Он оборудован поворотной бинокулярной насадкой с наклонными на 30° окулярными тубусами. Для оптимального

		<p>комфорта продолжительной работы можно отрегулировать межзрачковое расстояние и диоптрии. С микроскопом поставляется три широкопольных окуляра (один – с измерительной шкалой). Турель микроскопа – четырехгнездная. Сразу после приобретения пользователь может оборудовать ее ЕА-объективами, поставляемыми в комплекте. Фокусировка микроскопа представлена соосными механизмами грубой и точной настройки. Причем, натяжение ручки грубой фокусировки регулируется. Прямоугольный предметный столик оборудован съемным препаратоводителем, а держатель препарата рассчитан на два предметных стекла. Осветитель с ирисовой диафрагмой и матовым фильтром представлен галогенной лампой, встроенной в основание микроскопа. Регулировка интенсивности освещения производится плавно.</p>
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Интерактивная доска Elite Panaboard UB-T880-1шт.	<p>Доска Elite Panaboard UB-T880W «понимает» прикосновение как маркера, так и руки. Не смотря на возможность работать на доске рукой, UB-T880 обладает такими важными для школы характеристиками как прочность и анитибликовое покрытие.</p>

		Выбор цвета для рисования производится на плавающей панели инструментов. Если же необходимо одновременное использование трех разных цветов, то это можно сделать, настроив цвет на маркерах. Маркер очень похож на привычную ручку с разноцветными стержнями. Один поворот и выбран новый цвет. Есть у UB-T880 и встроенные динамики, и USB коммутатор с дополнительными разъемами.
2	Компьютер в сборе -2 шт.	лицензия ПО: Windows XP Professional: 76456-640-1464517-23620 Windows 7: 00371-OEM- 9326717-85635
3	МФУ – принтер лазерное hp Laserjet M 1132 – 1 шт.	Тип устройства- МФУ; Тип печати- лазерный; Цветность печати- черно-белая; Максимальный формат- A4; количество страниц в месяц- 8000»; Размещение-настольный
4	Оверхед проектор ( Medium 536P) – 1шт.	тип стационарный; световой поток 5200 lumens; объектив: 3-ех линзовый вариофокальный (f=315мм); проекционное расстояние, м Размеры изображения, м 1,5 - 1,14x1,14 2,0 - 1,62x1,62 2,5 - 2,08x2,08 3,0 - 2,56x2,56; быстрая замена лампы; 2 лампы по 400 Вт; складной держатель оптики; прочный металлический корпус; переключение в экономичный режим; рабочая поверхность Ш/Г: 28,5/28,5 - Масса: 14 кг
5	Цифровая камера Levenhuk C310,3M pi – 1шт.	Цифровая камера

		<p>Levenhuk C310 специально создана для использования совместно с микроскопом. Подходит для работы со всеми видами оптических микроскопов: биологическими, инструментальными, моно- и стереомикроскопами. С помощью данной камеры получается цветное изображение. По желанию, изображение можно вывести на экран компьютера в реальном времени, либо сохранить в файле. В комплект входит программа ScopePhoto, позволяющая просматривать и редактировать полученное изображение. Помимо традиционных операций растрового редактора (поворот, масштабирование, обрезка, цветокоррекция), программа может выполнять базовые функции анализа изображений – измерение расстояний, углов, производить автоматический подсчет количества контрастных объектов, отыскание границ и т.п. Поддерживаемые форматы файлов для экспорта изображения: *.bmp, *.jpg, *.jpeg, *.png, *.tif, *.tiff, *.gif, *.psd, *.ico, *.emf, и др. Есть возможность записи видеороликов. Питание камеры и связь с компьютером осуществляется по USB кабелю.</p>
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Комплект мерительного инструмента – 1 шт.	Штангенциркуль ШЦ-1-

		150-0,1; верхняя граница 150 мм; диапазон изм. 150 мм; диапазон измерений 150; тип ШЦ-1; цена деления 0.1
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Типовой комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры легированной стали» – 1 шт.	Комплект включает в себя: коллекцию микрошлифов (8 шт.), альбом микроструктур, методические указания
2	Типовой комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры цветных сплавов» – 1 шт.	Комплект включает в себя: коллекцию микрошлифов (8 шт.), альбом микроструктур, методические указания
3	Типовой комплект учебного оборудования «Термическая обработка углеродистой стали» – 1 шт.	Комплект включает в себя: коллекцию микрошлифов (8 шт.), альбом микроструктур, методические указания
4	Типовой комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры углеродистой стали в равновесном состоянии» – 1 шт.	Комплект включает в себя: коллекцию микрошлифов (8 шт.), альбом микроструктур, методические указания
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Стенд «Легированные стали» - 1 шт.	Стенд размером 150х95 см
2	Стенд «Классификация сталей и легирующих элементов» - 1 шт.	Стенд размером 150х95 см
3	Стенд «Система Железо-Углерод. Стали» - 1 шт.	Стенд размером 150х95 см
4	Стенд «Классификация сталей и сплавов» - 1 шт.	Стенд размером 150х95 см
5	Стенд «Диаграмма состояния Железо- Углерод» - 1 шт.	Стенд размером 150х140 см
6	Стенд информация с карманами – 1 шт.	Стенд размером 95х85 см

Кабинет «Электротехники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Книжный шкаф – стеллаж для проспектов, наглядных пособий макетов – 6 шт.	ШхВхГ: 49х190х32 см
2	Стол компьютерный – 1 шт.	ШхВхГ: 120х75х50 см
3	Стол письменный для преподавателя (двухтумбовый) – 1 шт.	Стол двухтумбовый. Под столешницей расположены две тумбы различного наполнения. Это позволит грамотно организовать рабочее место и всегда поддерживать его в

		<p>чистоте. Одна из тумб состоит из вместительных выдвижных ящичков. Хранение в них отличается удобством. Множество предметов и бумаг будет под рукой. Другая тумба имеет просторный ящик для габаритных предметов или папок с документами. Дополнена эта тумба выдвижным ящиком, Ширина: 150 см Высота:75 см, Глубина:60 см</p>
4	Шкаф для одежды – 1 шт.	ШхВхГ:84,5х190х37,5 см
5	Электропривод ЭПЦ-100 – 1шт.	<p>Предназначены для эксплуатации в составе запорной арматуры DN 80...150 на номинальное давление PN 1,6...6,3 в наружных установках и в помещениях во взрывоопасных зонах класса«1» и «2» по ГОСТ ИЕС 600079-10-1-2013, в которых возможно образование паро- и газозовдушных взрывоопасных смесей категории ПА, ПВ групп Т1, Т2, Т3, Т4 по классификации ГОСТ 316610.0-2014.</p>
6	Кресло Prestige,GTP new – 1шт.	<p>Конструктивные особенности- газлифт, колеса (ролики), подлокотники; механизм качания, мягкое сиденье; максимальная нагрузка до 100 кг; материал каркаса металл + пластик; материал крестовины пластик; материал обивки текстиль; регулировка высоты сиденья, высоты спинки, глубины сиденья, наклона спинки; тип механизма качания- качается только спинка;</p>

		высота кресла от 95.50 до 113.50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья.
7	Стол письменный для учащегося, 2 местн. – 15шт.	2-ух местный стол 1,2х0,5
8	Стул для учащегося (на мет. Основе) – 30 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Оверхед проектор (Medium 536P) –2шт.	Тип стационарный; световой поток 5200 lumens; объектив: 3-ех линзовый вариофокальный (f=315мм); проекционное расстояние, м Размеры изображения, м 1,5 - 1,14х1,14 2,0 - 1,62х1,62 2,5 - 2,08х2,08 3,0 - 2,56х2,56; быстрая замена лампы; 2 лампы по 400 Вт; складной держатель оптики; прочный металлический корпус; переключение в экономичный режим; рабочая поверхность Ш/Г: 28,5/28,5 - Масса: 14 кг
2	Персональный компьютер – 1 шт.	лицензияПО: Windows XP Professional: 55274-640-6708322-23187
3	Принтер ,HP LaserJet Pro P 1102- 1шт.	Современный принтер HP LaserJet Pro P1102 с ресурсом печати до 5 000 страниц в месяц идеально подходит для эксплуатации в маленьком офисе. С помощью принтера HP LaserJet Pro P1102 с лазерной монохромной технологией вы сможете создавать отпечатки текстовых документов с разрешением 600 x 600 dpi на скорости 18 стр./мин на обычной, грубой и веленовой бумаге, конвертах, наклейках, плотной бумаге,

		прозрачной пленке и почтовых открытках максимального формата А4 плотностью до 163 г/м2.
4	Проектор мультимедийный Toshiba TLP-XD2000 EU – 1 шт.	разрешение проектора: 1024x768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 1000-2000 лм, контрастность: до 1000:1, технология: LCD, разъемы и интерфейсы: RS-232, USB Type-B, вход S-Video, вход VGA, вход аудио RCA, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: коррекция трапецеидальных искажений, тип: стационарный
5	Проектор Beng MX501 – 1 шт.	разрешение проектора: 1024x768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: 3000:1-5000:1, технология: DLP, разъемы и интерфейсы: RS-232, USB Type-B, вход S-Video, вход VGA x 2, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, вход видео компонентный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: 3D, коррекция трапецеидальных искажений, тип: стационарный
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Доска аудиторная (доска маркерная) – 1 шт.	Настенное размещение, односторонняя, полка для аксессуаров, укрепленные пластиковые уголки
2	Экран настенный Projecta SlimScreen -1 шт.	Простой проекционный экран с ручным управлением и



		<p>пружинным механизмом для сворачивания; поставляется в самом компактном корпусе; монтируется на потолок или стену благодаря встроенным в боковые крышки кронштейнам; экран регулируется по высоте интервалами в 11 см, что обеспечивает гибкую установку требуемой высоты.</p>
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Учебный стенд «Электромонтаж в жилых и офисных помещениях» PASKAL ЭМП-1- 1шт.	<p>Лабораторный стенд представляет собой изделие настольного моноблочного исполнения.</p> <p>Стенд предназначен для проведения лабораторно-практических занятий по приобретению и развитию навыков электромонтажа и наладки оборудования в жилых и офисных помещениях.</p> <p>Габаритные размеры: 1800х900х400 мм.</p> <p>Масса нетто: 35 кг.</p> <p>Потребляемая мощность (номинальная): 150 Вт.</p> <p>Электропитание: 220 В, 50 Гц.</p>
2	Учебный стенд Электрические аппараты - 6 шт.	<p>Предназначен для проведения лабораторных работ по исследованию характеристик:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- плавких предохранителей;</li> <li>- контакторов постоянного и переменного тока;</li> <li>-электромагнитного реле времени;</li> <li>-автоматического выключателя;</li> <li>-реле максимального тока;</li> <li>-теплого реле;</li> <li>-тиристорного регулятора напряжения.</li> </ul>
<b>Дополнительное оборудование</b>		

1	Указка лазерная Laser Eco - 1шт.	специальное приспособление, которое можно использовать в качестве указательного инструмента на лекциях и презентациях до 200 м
2	Маркеры- 1шт.	Подходят для письма и рисования на магнитно-маркерных и стеклянных досках. Износоустойчивый круглый наконечник обеспечивает четкую линию и идеальное качество письма. Чернила на спиртовой основе легко стираются сухой губкой или салфеткой. Насыщенные цвета.
3	Набор магнитных фишек - 20 шт.	Магниты малого диаметра, 20 мм, комплект 8 штук, цвет ассорти, в блистере, STAFF, 236403. Разноцветные магниты для крепления листов бумаги, объявлений и информации к любой железной или стальной поверхности. Характеристики Диаметр/длина: 20 мм Цвет: ассорти Количество в наборе: 8 шт. Форма: круг Материал: пластик Упаковка: блистер с европодвесом Вес: 0.0300 кг. Объем: 0.0002 м3.
4	Стенд «Трехфазные машины переменного тока» - 1шт.	Стенд размером 150 x 100
5	Стенд «Однофазные машины переменного тока» - 1шт.	Стенд размером 150 x 100
6	Стенд «Асинхронный двигатель» - 1шт.	Стенд размером 70 x70
7	Стенд «Трехфазный асинхронный двигатель» - 1шт.	Стенд размером 70 x70
8	Стенд «Двигатель постоянного тока» - 1шт.	Стенд размером 70 x70
9	Стенд «Вакуумный выключатель» - 1шт.	Стенд размером 70 x70
10	Стенд «Электрические кабели, провода и шнуры» - 1шт.	Стенд размером 70 x70
11	Стенд «Силовые кабели» - 1шт.	Стенд размером 70 x70
12	Стенд «Особенности маркировки силового кабеля» - 1шт.	Стенд размером 70 x70
13	Стенд «Кабель ВББШв» - 1шт.	Стенд размером 70 x70
14	Стенд «Кабель ВВГ» - 1шт.	Стенд размером 70 x70
15	Стенд «Кабель СИП» - 1шт.	Стенд размером 70 x70

16	Стенд «Кабель NYM» - 1 шт.	Стенд размером 70 х70
17	Стенд «Виды электрических проводов и шнуров» - 1 шт.	Стенд размером 70 х70
18	Стенд «Провод ППВ и АПВ» - 1 шт.	Стенд размером 70 х70
19	Стенд «Провод ШВВП» - 1 шт.	Стенд размером 70 х70
20	Стенд информация с карманами – 1 шт.	Стенд размером 95х85

Кабинет «Основы технической механики и гидравлики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стул для преподавателя вращающийся 1 шт.	Высота кресла от 95,50 до 113,50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья.
2	Стол письменный для преподавателя – 1шт.	Ширина: 1500, Высота:750, Глубина:600
3	Стол ученический одноместный – 10 шт.	Одноместный стол
4	Стол ученический двухместный – 12 шт.	2-ух местный стол 1,2х0,5
5	Стул FA EChair Rio – 30 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
6	Тумба для оверхед-проектора 500*400*700мм EG – 1шт.	500*400*700мм EG
7	Книжный шкаф-стеллаж для проспектов – 7 шт.	ШхВхГ: 49х190х32 см
8	Стол письменный для преподавателя (двухтумбовый) – 1 шт.	Ширина: 1500, Высота:750, Глубина:600
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Доска интерактивная комплект SB480iv2 77+проектор UF65+крепление -1шт.	Включает в себя интерактивную доску и короткофокусный проектор с настенным креплением: диагональ 77" (195 см) и соотношение сторон 4:3; жесткая и прочная интерактивная поверхность, устойчивая к царапинам и вмятинам и оптимизированная для проецирования изображения; устойчивые к повреждениям перья; поддержка работы маркерами, пальцами или произвольным предметом, например, указкой;
2	Компьютер в сборе -12 шт.	Лицензия ПО: Windows XP Professional: 76456-640-1464517-23314 Windows 7: 00346-OEM-

		9648555-56214 Windows 7: 00346-OEM-9648555-58707 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56195 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56177 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56246 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56225 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56165 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56206 Windows 7: 00346-OEM-9648555-58704 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56227 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56153
3	МФУ – принтер лазерное hp Laserjet 3390 – 1 шт.	Тип устройства- МФУ; Тип печати- лазерный; Цветность печати- черно-белая; Максимальный формат- А4; Размещение-настольный
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Коммутатор 16-портовый- 1шт.	Коммутатор Т оборудован 16 портами.
2	Сетевой фильтр 1,8м на 16 розеток - 6 шт.	защита от короткого замыкания, защита от перегрева, подавление высокочастотных помех
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Механика жидкости " УО-МЖ" -1 шт.	Лабораторный стенд выполнен в виде подвижной рамы, оснащенной горизонтальной рабочей поверхностью для размещения исследуемых участков трубопроводов, запорно-регулирующей арматуры, и вертикальной рабочей поверхностью, на которой расположена информационно-измерительная система. Габариты: не более 2000 х 900 х 2000 мм.

		Масса: не более 150 кг. Электропитание: 220 В, 50 Гц. Потребляемая мощность от сети: не более 0,65 кВт.
2	Лабораторная установка для изучения процессов слива и слива под избыточным давлением нефтепродуктов из железнодорожных цистерн - СНИЦ-3 – 1шт.	Габаритные размеры (ДхШхВ), мм1200х300х1000 Масса 30кг, Напряжение питания, В/Гц 220/50 Емкость модели цистерны, л 21 Емкость сливного бака, л 30 Длина/диаметр короткого сливного патрубка, мм - 70/9 Длина/диаметр длинного сливного патрубка, мм- 130/9 Рабочая жидкость- глицерин
3	Макет резервуара РВС – 1шт.	Резервуар цилиндрический для хранения нефтепродуктов в разрезе.

#### Дополнительное оборудование

1	Стенд «Типовая технологическая схема блока качества СИКН» – 1шт.	Стенд размером 140×170 см
2	Стенд «Типовая технологическая схема СИКН» – 1шт.	Стенд размером 140×170 см
3	Стенд «Типовая технологическая схема ТПУ» – 1шт.	Стенд размером 140×170 см
4	Стенд «Типовая технологическая схема НПС с резервуарным парком» – 1шт.	Стенд размером 140×200 см
5	Стенд «Гидростатика» – 1шт.	Стенд размером 140×100 см
6	Стенд «Периодическая система элементов Д.И.Менделеева» – 1шт.	Стенд размером 140×150 см
7	Стенд информация с карманами – 1шт.	Стенд размером 95×90 см

#### Кабинет «Охраны труда».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол аудиторный каркас из прямоугольной трубы – 15 шт.	Стол аудиторный двухместный. Каркас из прямоугольной трубы. Кант ПВХ 2 мм. Размеры: 1200х600х760 мм
2	Телескопическая штанга ST200 – 1шт.	Телескопическая штанга

		STL200 предназначена для установки страховочных систем на высоту до 7,4м или с помощью удлинительной штанги STL900 на дополнительный 1м. Легкий вес (4,1кг) штанги позволяет без особого труда поднять штангу на дополнительные 1-1,5 м, что уже позволяет достигнуть установки на высоту до 10м. Телескопическая штанга STL200 является электрической до 30кВ.
3	Стул UA EChair RIo-30 шт.	Каркас выполнен из металла с износостойким напылением черного цвета. Ножки стула снабжены накладками для сохранности напольного покрытия, вес брутто- 6 кг вес нетто товара- 6 кг.
4	Стол письменный для преподавателя – 1шт.	Стол двухтумбовый. Под столешницей расположены две тумбы различного наполнения. Это позволит грамотно организовать рабочее место и всегда поддерживать его в чистоте. Одна из тумб состоит из вместительных выдвижных ящиков. Хранение в них отличается удобством. Множество предметов и бумаг будет под рукой. Другая тумба имеет просторный ящик для габаритных предметов или папок с документами. Дополнена эта тумба выдвижным ящиком, Ширина: 1500, Высота:750, Глубина:600
5	Кресло Prestige,GTP – 1шт.	Конструктивные особенности- газлифт, колеса (ролики), подлокотники; механизм качания, мягкое

		сиденье; максимальная нагрузка до 100 кг; материал каркаса металл + пластик; материал крестовины пластик; материал обивки текстиль; регулировка высоты сиденья, высоты спинки, глубины сиденья, наклона спинки; тип механизма качания-качается только спинка; высота кресла от 95.50 до 113.50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья.
6	Стол письменный– 1шт.	Ширина 1200 Глубина 600 Высота 750; Материал: ЛДСП. Толщина ЛДСП: 16 мм. Торцы вертикальных панелей защищены противоударной кромкой ПВХ толщиной 0,4 мм; Столешница, Фасад защищены противоударной кромкой ПВХ толщиной 2 мм; Вес, кг – 51
7	Книжный шкаф-стеллаж для проспектов - 3шт.	ШхВхГ: 49х190х32 см
8	Шкаф для бумаг со стеклом – 3 шт.	ШхВхГ: 80х190х40 см
9	Шкаф для одежды– 1шт.	ШхВхГ:84,5х190х37,5 см
10	Микрометр рычажный МРИ 300/0,002 – 1шт.	Предназначены для измерения наружных размеров. Измерительные поверхности микрометра оснащены твердым сплавом. В комплект микрометра входят установочные меры к микрометрам с верхним пределом измерения до 300 мм - 1 шт., от 300 до 1000 мм - 2 шт., свыше 1000 мм - 4 шт. Цена деления шкалы барабана микрометра 0,01 мм. Пример условного обозначения микрометра, оснащенного отсчетным устройством с ценой

		деления 0,002 мм и диапазоном измерения от 300 до 400 мм
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Боты диэлектрические – 1 шт.	Предназначены для дополнительной защиты от электрического тока при работе на закрытых и, при отсутствии осадков, на открытых электроустановках при напряжении свыше 1 кВт. Изделие полностью сохраняет свойства при температуре от -30 до +50°С. Диэлектрические свойства бот характеризуются током утечки. Ток утечки при напряжении 20 кВ и длительности испытания 2 мин не должен превышать 10 мА. Высота бот должна быть не менее 160 мм. Условная прочность, не менее - 8,0 МПа. Относительное удлинение, не менее - 550%
2	Кирзовые сапоги - 1 шт.	Цвет товара- черный Тип- сапоги Сезон- весна/осень Пол- унисекс Материал верха- кирза Материал подкладки- натуральная кожа Материал подошвы- поливинилхлорид
3	Комплект спецодежды зимний (для манекена) - 1 шт.	Костюм мужской зимний состоит из куртки и полукOMBинезона. Куртка прямого силуэта, со съемным капюшоном и меховым воротником. Центральная застежка на молнии с ветрозащитными клапанами с обеих сторон, застегивающиеся на клепки и внутренней кулисой. Имеется два нагрудных объемных кармана с молнией, внизу кармана вшита стропа с



		<p>полукольцом. Два нижних карман с объемом с двух сторон и наличие одного внутреннего кармана. Полукомбинезон прямого силуэта, с центральной застежкой на молнию. По нижней части п/к имеются два внутренних кармана. Бретели регулируются при помощи пряжек фастексов и открытой эластичной тесьмы. По всему костюму идет СОП лента 2,5 см. Изготовлен из смесовой ткани (80% полиэфир, 20% хлопок), плотность ткани - 210 г/кв. м. Утеплитель из синтепона, плотность утеплителя у куртки - 360 г/кв. м (3 слоя), у полукомбинезона - 240 г/кв. м (2 слоя). Материал подкладки - 100% полиэстер. Предназначен для защиты работающих от пониженных температур в различных отраслях промышленности.</p>
4	Комплект спецодежды лин.трубопроводчика летний – 1 шт.	<p>Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий</p>
5	Маска сварщика (Хамелион) – 1шт.	<p>Предназначена для защиты Ваших глаз, головы и горла от светового, УФ и ИК излучения. Ударопрочный материал корпуса надежно защитит от механического воздействия и брызг расплавленного металла. В наши маски встроен технологичный жидкокристаллический светофильтр - хамелеон. Степень затемнения светофильтра изменяется в диапазоне 3-11 DIN.</p>
6	Очки защитные (станочника,сварщика,др) -1шт.	<p>Оптический прибор для</p>

		защиты глаз от различных вредных воздействий: механических и химических повреждений, а также воздействия чрезмерно яркого или неблагоприятного по спектральному составу света.
7	Перчатки диэлектрические – 1шт.	Специальный материал и особая технология производства позволяют применять перчатки диэлектрические при работе с электроустановками мощностью 1000 V в качестве основного изолирующего средства. Если же мощность электроустановки превышает 1000 V, перчатки диэлектрические используются как дополнительный способ электроизоляции. Перчатки обеспечивают дополнительную защиту от растворов кислот до 20 % концентрации, нефти и очень низких температур.
8	Рукавицы антивибрационные-1шт.	Длина изделия - длина 280 мм; подкладка - двунитка пл.240 г\кв. м; рабочая поверхность- прокладка из поролона 10 мм; ткань/материал верха - брезент с ОП; вес изделия- 0.087; объем- 0.00059
9	Манекен для демонстрации средств индивидуальной защиты – 1шт.	Для демонстрации средств индивидуальной защиты: объем талии -77 мм; объем груди - 100 мм; рост: 187-189 см; размер обуви 43-44; размер одежды - 50-52
10	Маска для противогаса ШМП – 1шт.	Маска полная ШМП-1 черная (рост 4, 302-122-0005). Маска полная ШМП-1 черная - комплектующее изделие для средств защиты органов дыхания и зрения

		от воздействия вредных газо- и парообразных веществ, а также аэрозолей. Входит в состав промышленных шланговых противогазов. Обеспечивает до 6 часов непрерывной работы в любой климатической зоне России при абсолютной влажности 98% и температуре окружающей среды от -40 до 40 °С. Маска состоит из следующих компонентов: - резиновая маска. - очковый узел. - клапанная коробка с узлом присоединения шланга. - клапаны вдоха и выдоха. ШМП-1 имеет резьбу Кр40х4 согласно ГОСТ 8762-75.
11	Комплект СИЗ для систем спасения и эвакуации "Сапсан" (Vento) 10м – 1шт.	Индивидуальное спасательное устройство для спасения и эвакуации САПСАН предназначено для равномерного спуска с постоянной скоростью до 2 м/с. Спуск возможен как самостоятельный, так и с помощью второго человека (спасателя).
12	Страховочный пояс со страховочной веревкой – 1шт.	Для защиты от падения с высоты во время работы используется страховочный пояс. Это фиксирующая конструкция, которая состоит из кушака, а иногда также из плечевых и бедерных лямок. Страховочный пояс надевается поверх спецодежды, затягивается по размеру, а затем с помощью строп и металлических петель сотрудник может прикрепиться к точке опоры и начать работу.
13	Спецодежда сварщика (для манекена) комплект- 1 шт.	Предназначенная для защиты работающих от

		искр, брызг расплавленного металла, окалины, излучений сварочной дуги. Костюм сварщика состоит из куртки и брюк. Традиционно костюмы сварщика изготавливаются из парусиновой ткани (то есть брезента, состоящего из хлопко-льняного волокна с огнестойкой пропиткой), натуральных кож (спилка, реже юфти).
14	Привязь страховочная ST3N – 1шт.	Тип- страховочная привязь; вес- 1250 г, количество точек крепления снаряжения-2 шт.
15	Привязь страховочная ХТ11 – 1шт.	Предназначена для защиты от падения с высоты, позиционирования в рабочем положении. Наличие 6-ти самофиксирующихся пряжек позволяет быстро подогнать систему под свой размер. Широкий плотный пояс обеспечивает максимальный комфорт. Задняя точка крепления (страховки) на V-образных регулируемых плечевых лямках. Две точки крепления на поясе для позиционирования. Имеет дополнительные петли для крепления снаряжения и рабочего инструмента. Масса: 1,66 кг. Размер: универсальный. Разрывная нагрузка: не менее 15 кН. ТР ТС 019/2011 Примерный вес брутто: 1.915 кг. Примерный объем брутто: 0.00756 м <sup>3</sup> .
16	Противогаз шланговый ПШ-1Б с маской ШМП – 1шт.	Защищает органы

		<p>дыхания, глаза и лицо человека при выполнении работ в замкнутых емкостях, колодцах, цистернах и т.п. Противогаз представляет одноканальный изолирующий дыхательный аппарат, снабжающий пользователя чистым воздухом через шланг подачи воздуха за счет дыхания человека. Противогаз ПШ-1 комплектуется лицевой частью, воздухоподводящим армированным резиновым шлангом, поясом с наплечными лямками, сигнально-спасательной веревкой и фильтрующим элементом для очистки воздуха от пыли.</p>
17	Респиратор РПГ-67-1шт.	<p>Материал фильтрующей коробки - металл марка А1 - защита от органических газов с температурой кипения выше 65°C (бензин, керосин, бензол и его гомологи, сероуглерод, спирты, кетоны, ксилол, толуол, хлорорганические и фосфорорганические ядохимикаты)</p>
18	Система эвакуации с высоты DESCEENT – 1шт.	<p>Система эвакуации с высоты DESCENT используется для спуска с высоты людей, работающих на кранах, мачтах и других местах, где может потребоваться эвакуация. Максимальная скорость спуска - 2 м/с. Спуск осуществляется нажатием на рукоятку спускового устройства. Устройство спуска класса С. Комплектация Descent DST020:страховочно спусковое устройство</p>

		<p>DESCENT с ручной регулировкой скорости спуска; веревка, повышенной прочности длиной 20 м; ленточная петля длиной 0,3 м для крепления пострадавшего на высоте; три карабина; сумка из водостойкого материала для хранения и транспортировки комплекта.</p>
19	<p>Средство защиты ползункового типа (захват) на гибкой анкерной линии STOPLUNE(длина 20м,d12мм) – 1шт.</p>	<p>Гибкая анкерная линия STOPLINE с предустановленным захватом предназначена для подъема на высоту непосредственно с земли. Линия должна быть предустановлена с помощью необходимого оборудования для дальнейшего проведения работ. Захват линии оснащен амортизатором в текстильном чехле на молнии для защиты его целостности от внешних воздействий и визуального осмотра целостности. Раскрытие амортизатора в случае срыва составляет не более 70 см. Материал каната: капроновый шнур 48-прядного плетения. Диаметр каната: 12 мм. Длина: 10–100 м. Материал захвата: гальванизированная сталь. Раскрытие амортизатора: до 0,7 м. Раскрытие карабина: 18 мм. Статическая прочность изделия: 15 кН. Статическая прочность элементов: мин. 22 кН. Гарантийный срок: 4 года со дня ввода в эксплуатацию. Температурный режим эксплуатации: от –50 до +50 °С.</p>

20	Строп капроновый двойной с амортизатором ABS212 – 2 шт.	Используется в сочетании со страховочной привязью во время проведения любых высотных работ. Использование такого стропа дает возможность пользователю быть непрерывно застрахованным от падения с высоты: даже в моменты изменения точки крепления (система ни шагу без страховки). Идеально подходит для использования при работах на сложных металлоконструкциях, строительных лесах, при перемещении по лестницам. Страховочный строп выполнен из полиамидного шнура, оборудован индикатором изнашивания и разрывным ленточным амортизатором. Узлы стропа и амортизатор защищены прозрачной термоусадочной пленкой с возможностью визуального контроля. Коуши стропа защищены пластиковыми кольцами от истирания стропа карабинами. С обеих сторон строп оснащен карабинами. Тип карабинов: AZ002, 2хAZ022 Температура использования: от -30 С до +50 С. Вес: 1,85 кг. Длина стропа: до 2 м. Диаметр стропа: 12 мм.
21	Тренажер - манекен взрослого пострадавшего «Александр-1-0.1» – 1 шт.	Предназначен для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР) с возможностью контроля качества проведения упражнений и представляет собой имитацию тела взрослого пострадавшего. Тренажер

		оборудован выносным электрическим контроллером для отработки приемов сердечно-легочной реанимации, снабжен системами датчиков и устройств, предназначенных для имитации процессов жизнедеятельности человека, диагностируемых в полевых условиях, а также для контроля за правильностью проведения реанимационных мероприятий.
22	Комплект для подъема на опоры: «Энерго 70» (Vento): Карабин "Большой автомат" с байонетной муфтой keylock (Vento), Строп для рабочего позиционирования с регулятором длины "B11y", Карабин "Стальной овал" с муфтой, Переносное анкерное устройство "Петля "Люкс", Протектор с ручками – 1 шт.	Комплект «Энерго» предназначен для обеспечения безопасности пользователей осуществляющих подъем на деревянные и железобетонные опоры при помощи лазов (когтей). За счет специальной системы охвата опоры, комплект создает систему удержания работника от падения, что позволяет не создавать дополнительную страховочную систему.
23	Карабин овальный, автомат, AZ011T (зев18мм) сталь – 2 шт.	Тип защёлки — Двухходовая муфта Материал — Сталь Вес, граммы — 180 Размер — 108х60 мм
24	Противогаз ГП-7 - 1 шт.	Назначение гражданского противогаза ГП-7 -защита органов дыхания, лица и глаз от боевых отравляющих веществ, радиоактивной пыли, биологического оружия, химически опасных веществ, радионуклидов йода.
25	Респиратор - 1 шт.	Респиратор с клапаном выдоха для тяжелых



		условий труда. Предназначен для защиты от вредных аэрозолей (пыль, дым, туман), металлургической, силикатной, горнорудной, цементной, угольной, текстильной пыли
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Доска SMART SBM685 с пассивным лотком (интерактивная) - 1 шт.	SMART Board SBM685 представляет собой монтируемую на стене интерактивную доску фронтальной проекции. Интерактивная доска SMART Board SBM685, использует фирменную технологию распознавания касаний SMART DViT® (Digital Vision Touch), поддерживает одновременную работу до четырех пользователей и обладает прочной интерактивной поверхностью. SMART Board SBM685 имеет диагональ 87 дюймов (221 см) с соотношением сторон 16:10
2	Компьютер в сборе-2 шт.	лицензияПО: Windows Pro 10: 00331-20020-00000-AA555 Windows XP Professional:QDKD8-M6V48-JRWDG-R8JJP-PYB6M
3	МФУ Kyocera M2235DN A4 – 1шт.	Устройства отличаются чрезвычайной надежностью и предлагают отдельным пользователям и небольшим рабочим группам качественную черно-белую печать с разрешением до 1 200 точек на дюйм, двустороннюю печать, гигабитное сетевое соединение, а также высокую скорость

		сканирования и копирования.
4	Проектор Acer X1240 DLP – 1шт.	Разрешение проектора: 1024x768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: 5000:1-10000:1, технология: DLP, разъемы и интерфейсы: RS-232, USB Type-B, вход S-Video, вход VGA x 2, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, вход видео компонентный, функции и параметры изображения: 3D, коррекция трапецеидальных искажений, тип: портативный

### III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

#### Основное оборудование

1	Настенная стенд-книжка "Квалификационная подготовка по охране труда" – 3 шт. Стенд «Средство защиты в электроустановках» Стенд «Электробезопасность при ручной дуговой сварке» Стенд «Защитные средства» Стенд «Взрыво и пожаробезопасность» Стенд «Химическая безопасность» Стенд «Сварочно-монтажные работы» Стенд «Производство работ с применением вышек» Стенд «Производство работ с применением грузоподъемных механизмов» Стенд «Контроль воздушной среды при проведении огневых и газоопасных работ»	Размер стенда 67x42 см
---	---	------------------------

#### Дополнительное оборудование

1	Стенд «Охрана труда при работе на высоте. Работы по наряду-допуску» - 1шт.	Стенд размером 62x42 см
2	Стенд «Средства индивидуальной защиты» - 1шт.	Стенд размером 62x42 см
3	Стенд «Охрана труда при работе на высоте» - 1шт.	Стенд размером 62x42 см
4	Стенд «Безопасность работ на высоте с использованием систем канатного доступа» - 1шт.	Стенд размером 72x62 см
5	Информационный стенд - 1шт.	Стенд размером 96x91см
6	Стенд «Тренажер сердечно-легочной реанимации «Александр 1-0.1» - 1шт.	Стенд размером 75x75см
7	Стенд «Рекомендуемые узлы и полиспасты используемые при подъеме и спуске грузов» - 1шт.	Стенд размером 51x41см
8	Стенд «Оказание первой помощи» - 1шт.	Стенд размером 120x155см

Кабинет «Устройство, техническое обслуживание дорожных, строительных и лесных машин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Шкаф двухдверный для одежды- 1 шт.	ШхВхГ:84,5х190х37,5 см
2	Шкаф металлический гардеробный ШР-01-300 - 9 шт.	Корпус шкафа сделан из металла толщиной 0,7 мм. Шкаф цельносварной, поставляется в собранном виде: высота: 1750мм; ширина: 300мм; глубина: 500мм; вес: 31кг
3	Стол письменный для преподавателя (двухтумбовый) – 1шт.	Стол двухтумбовый. Под столешницей расположены две тумбы различного наполнения. Это позволит грамотно организовать рабочее место и всегда поддерживать его в чистоте. Одна из тумб состоит из вместительных выдвижных ящиков. Хранение в них отличается удобством. Множество предметов и бумаг будет под рукой. Другая тумба имеет просторный ящик для габаритных предметов или папок с документами. Дополнена эта тумба выдвижным ящиком, Ширина: 150 см Высота:75 см, Глубина:60 см
4	Шкаф на два индивидуальных отделения, замок для каждого отделения. – 6 шт.	Шкаф на два индивидуальных отделения, замок для каждого отделения
5	Стул для преподавателя -1 шт.	Высота кресла от 95.50 до 113.50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья.
6	Стул для обучающегося -26 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
7	Стол письменный для учащегося, 2 местн. – 15шт.	2-ух местный стол 1,2х0,5
	Доска настенная для маркеров 1200*1800 мм Standart - 1	Доска настенная для

	шт.	маркеров 1200*1800 мм Standart
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Комплект спецодежды - 25 шт.	Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий
2	Комплект спецодежды зимний - 25 шт.	<p>Костюм мужской зимний состоит из куртки и полукombineзона. Куртка прямого силуэта, со съемным капюшоном и меховым воротником. Центральная застежка на молнии с ветрозащитными клапанами с обеих сторон, застегивающиеся на клепки и внутренней кулисой. Имеется два нагрудных объемных кармана с молнией, внизу кармана вшита стропа с полукольцом. Два нижних карман с объемом с двух сторон и наличие одного внутреннего кармана. Полукombineзон прямого силуэта, с центральной застежкой на молнию. По нижней части п/к имеются два внутренних кармана. Бретели регулируются при помощи пряжек фастексов и открытой эластичной тесьмы. По всему костюму идет СОП лента 2,5 см. Изготовлен из смесовой ткани (80% полиэфир, 20% хлопок), плотность ткани - 210 г/кв. м. Утеплитель из синтепона, плотность утеплителя у куртки - 360 г/кв. м (3 слоя), у полукombineзона - 240 г/кв. м (2 слоя). Материал подкладки - 100% полиэстер. Предназначен для защиты работающих от пониженных температур в различных отраслях</p>

		промышленности.
3	Огнетушитель порошковый ОП-4 – 1 шт.	тип огнетушителя: порошковый индикатор давления: манометр способ срабатывания: ручной класс пожара: А, В, С, Е; масса заряда: 4 кг масса огнетушителя: 5,3кг длина струи: 3 м; продолжительность подачи ОТВ: 10 с
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Персональный компьютер системный блок HP Compaq dc7700, Монитор ViewSonic, ИПБ APC – 2 шт.	Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094
2	Принтер, HP LaserJet Pro P 1102-1 шт.	Современный принтер HP LaserJet Pro P1102 с ресурсом печати до 5 000 страниц в месяц идеально подходит для эксплуатации в маленьком офисе. С помощью принтера HP LaserJet Pro P1102 с лазерной монохромной технологией вы сможете создавать отпечатки текстовых документов с разрешением 600 x 600 dpi на скорости 18 стр./мин на обычной, грубой и веленовой бумаге, конвертах, наклейках, плотной бумаге, прозрачной пленке и почтовых открытках максимального формата А4 плотностью до 163 г/м2.
3	Проектор BenQ MW523 DLP 3000 ANSI лм 13000:1 WXGA (1280x800) - 1 шт.	BenQ MW523 DLP 3000 ANSI лм 13000:1 WXGA (1280x800)
4	Интерактивная доска - 1 шт.	SMART Board со встроенным проектором UF 75
5	Интерактивный учебный тренажер бульдозера	учебный тренажер

	KOMATSU - 1 шт.	<p>гусеничного бульдозера и компьютерное приложение для управления работой тренажера.</p> <p>Интерактивный тренажер предназначен для обучения машинистов бульдозера Komatsu D375A посредством отработки следующих навыков:</p> <p>управление бульдозером;</p> <p>управление навесным оборудованием;</p> <p>проведение ландшафтных работ по выравниванию грунтов;</p> <p>перемещение пород;</p> <p>выкапывание выемок;</p> <p>выполнение работ по формированию насыпей;</p> <p>формирование кавальеров и банкетов при строительстве автомобильных дорог.</p>
6	Учебный тренажер «Трактор МТЗ-82 «Беларус» - 1 шт.	<p>предназначен для специализированных учреждений, осуществляющих подготовку водителей спецтехники, в том числе колесных тракторов. Также его использование возможно при преподавании автодела в учреждениях общего и основного профессионального образования (сельскохозяйственных колледжах, лицеях).</p> <p>Учебный тренажер разработан в соответствии с программой подготовки машинистов самоходных машин, отвечает требованиям пожарной и электробезопасности, а также санитарных правил и нормативов.</p> <p>Учебный тренажер позволяет:</p>

		<p>отрабатывать базовые моторные навыки управления типичным колесным трактором в условиях труднопроходимой грунтовой дороги и на пригородной автомагистрали;</p> <p>изучать общие принципы управления колесным трактором при разных метеорологических условиях и времени суток;</p> <p>изучать принципы и режимы работы узлов и агрегатов колесного трактора на практике без риска и амортизационных расходов, связанных с эксплуатацией реального учебного транспортного средства, затрат на техобслуживание и горюче-смазочные материалы;</p> <p>отрабатывать навыки работы с навесным оборудованием (косилкой) и выполнять тестовые задания с его использованием;</p> <p>изучать принципы управления колесным трактором с прицепом (с учетом изменения габаритов и маневренности);</p> <p>осуществлять автоматическую фиксацию ошибок обучающихся и сохранять статистические результаты тренировочных и экзаменационных заездов в персонифицированной базе данных.</p>
7	Тренажер экскаваторщика с программным обеспечением - 1 шт.	<p>предназначен для специализированных учреждений, осуществляющих подготовку водителей</p>

		<p>спецтехники, в том числе самоходных землеройных машин (экскаваторов). Также его использование возможно при преподавании автодела в учреждениях общего и основного профессионального образования (сельскохозяйственных колледжах, лицеях).</p> <p>Учебный тренажер разработан в соответствии с программой подготовки машинистов экскаваторов, отвечает требованиям пожарной и электробезопасности, а также санитарных правил и нормативов.</p> <p>Учебный тренажер позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>отрабатывать базовые моторные навыки управления гидравлическим оборудованием типичного экскаватора;</li> <li>изучать состав, расположение органов управления и контрольно-измерительных приборов кабины машиниста экскаватора;</li> <li>изучать общие принципы управления экскаватором при разных метеорологических условиях и времени суток;</li> <li>изучать правила экскавации грунтов разных категорий и разрабатывать их при устройстве выемок, насыпей, канав, траншей и других сооружений;</li> <li>отрабатывать навыки погружения грунта в транспортное средство;</li> <li>осуществлять автоматическую фиксацию ошибок</li> </ul>
--	--	--



		обучающихся и сохранять статистические результаты тренировочных и экзаменационных заездов в персонифицированной базе данных.
8	Тренажер сердечно-легочной реанимации – 1 шт.	представляет собой пружинно-механический тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Доска аудиторная (доска маркерная) – 1шт	настенное размещение, односторонняя, полка для аксессуаров, укрепленные пластиковые уголки
2	Экран настенный Projecta SlimScreen -1 шт.	Простой проекционный экран с ручным управлением и пружинным механизмом для сворачивания; поставляется в самом компактном корпусе; монтируется на потолок или стену благодаря встроенным в боковые крышки кронштейнам; экран регулируется по высоте интервалами в 11 см, что обеспечивает гибкую установку требуемой высоты.
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стенд информационный -5 шт.	Стенд размером 140x80
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Стенд «Безопасная эксплуатация бульдозера» - 1 шт.	Стенд размером 140x80

Кабинет «Управление и технология выполнения подготовительных и землеройно-транспортных работ с применением машин соответствующего назначения».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Шкаф двухдверный для одежды -1 шт.	ШхВхГ:84,5x190x37,5 см
2	Шкаф металлический гардеробный ШР-01-300 - 9 шт.	Корпус шкафа сделан из металла толщиной 0,7 мм. Шкаф цельносварной, поставляется в собранном виде: высота: 1750мм; ширина: 300мм; глубина: 500мм; вес: 31кг

3	Стол письменный для преподавателя (двухтумбовый) – 1шт.	Стол двухтумбовый. Под столешницей расположены две тумбы различного наполнения. Это позволит грамотно организовать рабочее место и всегда поддерживать его в чистоте. Одна из тумб состоит из вместительных выдвижных ящиков. Хранение в них отличается удобством. Множество предметов и бумаг будет под рукой. Другая тумба имеет просторный ящик для габаритных предметов или папок с документами. Дополнена эта тумба выдвижным ящиком, Ширина: 150 см Высота:75 см, Глубина:60 см
4	Шкаф на два индивидуальных отделения, замок для каждого отделения. – 6 шт.	Шкаф на два индивидуальных отделения, замок для каждого отделения
5	Стул для преподавателя - 1 шт.	Высота кресла от 95.50 до 113.50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья.
6	Стул для обучающегося -26 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
7	Стол письменный для учащегося, 2 местн. – 15шт.	2-ух местный стол 1,2х0,5
8	Доска настенная для маркеров 1200*1800 мм Standart - 1 шт.	Доска настенная для маркеров 1200*1800 мм Standart
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Комплект спецодежды - 25 шт.	Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий
2	Комплект спецодежды зимний - 25 шт.	Костюм мужской зимний состоит из куртки и полукombineзона. Куртка прямого силуэта, со съёмным капюшоном и

		<p>меховым воротником. Центральная застежка на молнии с ветрозащитными клапанами с обеих сторон, застегивающиеся на клепки и внутренней кулисой. Имеется два нагрудных объемных кармана с молнией, внизу кармана вшита стропа с полукольцом. Два нижних карман с объемом с двух сторон и наличие одного внутреннего кармана. Полукомбинезон прямого силуэта, с центральной застежкой на молнию. По нижней части п/к имеются два внутренних кармана. Бретели регулируются при помощи пряжек фастексов и открытой эластичной тесьмы. По всему костюму идет СОП лента 2,5 см. Изготовлен из смесовой ткани (80% полиэфир, 20% хлопок), плотность ткани - 210 г/кв. м. Утеплитель из синтепона, плотность утеплителя у куртки - 360 г/кв. м (3 слоя), у полукомбинезона - 240 г/кв. м (2 слоя). Материал подкладки - 100% полиэстер. Предназначен для защиты работающих от пониженных температур в различных отраслях промышленности.</p>
3	Огнетушитель порошковый ОП-4 – 1 шт.	<p>тип огнетушителя: порошковый индикатор давления: манометр способ срабатывания: ручной класс пожара: А, В, С, Е; масса заряда: 4 кг масса огнетушителя: 5,3кг длина струи: 3 м; продолжительность подачи ОТВ: 10 с</p>
<b>II Технические средства</b>		

Основное оборудование		
1	Персональный компьютер – 2 шт.	Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094
2	Принтер, HP LaserJet Pro P 1102-1 шт.	Современный принтер HP LaserJet Pro P1102 с ресурсом печати до 5 000 страниц в месяц идеально подходит для эксплуатации в маленьком офисе. С помощью принтера HP LaserJet Pro P1102 с лазерной монохромной технологией вы сможете создавать отпечатки текстовых документов с разрешением 600 x 600 dpi на скорости 18 стр./мин на обычной, грубой и веленовой бумаге, конвертах, наклейках, плотной бумаге, прозрачной пленке и почтовых открытках максимального формата A4 плотностью до 163 г/м2.
3	Проектор BenQ MW523 DLP 3000 ANSI лм 13000:1 WXGA (1280x800) - 1 шт.	BenQ MW523 DLP 3000 ANSI лм 13000:1 WXGA (1280x800)
4	Интерактивная доска - 1 шт.	SMART Board со встроенным проектором UF 75
5	Интерактивный учебный тренажер бульдозера KOMATSU - 1 шт.	учебный тренажер гусеничного бульдозера и компьютерное приложение для управления работой тренажера. Интерактивный тренажер предназначен для обучения машинистов бульдозера Komatsu D375A посредством отработки следующих навыков: управление бульдозером; управление навесным

		<p>оборудованием;  проведение ландшафтных работ по выравниванию грунтов;  перемещение пород;  выкапывание выемок;  выполнение работ по формированию насыпей;  формирование кавальеров и банкетов при строительстве автомобильных дорог.</p>
6	Учебный тренажер «Трактор МТЗ-82 «Беларус» - 1 шт.	<p>предназначен для специализированных учреждений, осуществляющих подготовку водителей спецтехники, в том числе колесных тракторов. Также его использование возможно при преподавании автодела в учреждениях общего и основного профессионального образования (сельскохозяйственных колледжах, лицеях). Учебный тренажер разработан в соответствии с программой подготовки машинистов самоходных машин, отвечает требованиям пожарной и электробезопасности, а также санитарных правил и нормативов. Учебный тренажер позволяет: отрабатывать базовые моторные навыки управления типичным колесным трактором в условиях труднопроходимой грунтовой дороги и на пригородной автомагистрали; изучать общие принципы управления колесным трактором при разных метеорологических условиях и времени суток;</p>

		<p>изучать принципы и режимы работы узлов и агрегатов колесного трактора на практике без риска и амортизационных расходов, связанных с эксплуатацией реального учебного транспортного средства, затрат на техобслуживание и горюче-смазочные материалы;</p> <p>отрабатывать навыки работы с навесным оборудованием (косилкой) и выполнять тестовые задания с его использованием;</p> <p>изучать принципы управления колесным трактором с прицепом (с учетом изменения габаритов и маневренности);</p> <p>осуществлять автоматическую фиксацию ошибок обучающихся и сохранять статистические результаты тренировочных и экзаменационных заездов в персонифицированной базе данных.</p>
7	Тренажер экскаваторщика с программным обеспечением - 1 шт.	<p>предназначен для специализированных учреждений, осуществляющих подготовку водителей спецтехники, в том числе самоходных землеройных машин (экскаваторов). Также его использование возможно при преподавании автодела в учреждениях общего и основного профессионального образования (сельскохозяйственных колледжах, лицеях). Учебный тренажер разработан в соответствии</p>

		<p>с программой подготовки машинистов экскаваторов, отвечает требованиям пожарной и электробезопасности, а также санитарных правил и нормативов.</p> <p>Учебный тренажер позволяет:</p> <p>отрабатывать базовые моторные навыки управления гидравлическим оборудованием типичного экскаватора;</p> <p>изучать состав, расположение органов управления и контрольно-измерительных приборов кабины машиниста экскаватора;</p> <p>изучать общие принципы управления экскаватором при разных метеорологических условиях и времени суток;</p> <p>изучать правила экскавации грунтов разных категорий и разрабатывать их при устройстве выемок, насыпей, канав, траншей и других сооружений;</p> <p>отрабатывать навыки погружения грунта в транспортное средство;</p> <p>осуществлять автоматическую фиксацию ошибок обучающихся и сохранять статистические результаты тренировочных и экзаменационных заездов в персонифицированной базе данных.</p>
8	Тренажер сердечно-легочной реанимации – 1 шт.	представляет собой пружинно-механический тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Доска аудиторная (доска маркерная) – 1 шт.	настенное размещение,

		односторонняя, полка для аксессуаров, укрепленные пластиковые уголки
2	Экран настенный Projecta SlimScreen -1 шт.	Простой проекционный экран с ручным управлением и пружинным механизмом для сворачивания; поставляется в самом компактном корпусе; монтируется на потолок или стену благодаря встроенным в боковые крышки кронштейнам; экран регулируется по высоте интервалами в 11 см, что обеспечивает гибкую установку требуемой высоты.
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стенд информационный -5 шт.	Стенд размером 140x80
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Стенд «Безопасная эксплуатация бульдозера» - 1 шт.	Стенд размером 140x80

Кабинет «Управление экскаватором при производстве земляных работ на линейной части магистральных трубопроводов».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Шкаф двухдверный для одежды- 1 шт.	ШхВхГ:84,5х190х37,5 см
2	Шкаф металлический гардеробный ШР-01-300 - 9 шт.	Корпус шкафа сделан из металла толщиной 0,7 мм. Шкаф цельносварной, поставляется в собранном виде: высота: 1750мм; ширина: 300мм; глубина: 500мм; вес: 31кг
3	Стол письменный для преподавателя (двухтумбовый) – 1шт.	Стол двухтумбовый. Под столешницей расположены две тумбы различного наполнения. Это позволит грамотно организовать рабочее место и всегда поддерживать его в чистоте. Одна из тумб состоит из вместительных выдвижных ящиков. Хранение в них отличается удобством.



		Множество предметов и бумаг будет под рукой. Другая тумба имеет просторный ящик для габаритных предметов или папок с документами. Дополнена эта тумба выдвижным ящиком, Ширина: 150 см Высота:75 см, Глубина:60 см
4	Шкаф на два индивидуальных отделения, замок для каждого отделения. – 6 шт.	Шкаф на два индивидуальных отделения, замок для каждого отделения
5	Стул для преподавателя -1 шт.	Высота кресла от 95.50 до 113.50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья.
6	Стул для обучающегося - 26 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
7	Стол письменный для учащегося, 2 местн. – 15 шт.	2-ух местный стол 1,2х0,5
8	Доска настенная для маркеров 1200*1800 мм Standart - 1 шт.	Доска настенная для маркеров 1200*1800 мм Standart
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Комплект спецодежды - 25 шт.	Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий
2	Комплект спецодежды зимний - 25 шт.	Костюм мужской зимний состоит из куртки и полукOMBинезона. Куртка прямого силуэта, со съемным капюшоном и меховым воротником. Центральная застежка на молнии с ветрозащитными клапанами с обеих сторон, застегивающиеся на клепки и внутренней кулисой. Имеется два нагрудных объемных кармана с молнией, внизу кармана вшита стропа с полукольцом. Два нижних карман с объемом с двух сторон и наличие одного

		<p>внутреннего кармана. Полукомбинезон прямого силуэта, с центральной застежкой на молнию. По нижней части п/к имеются два внутренних кармана. Бретели регулируются при помощи пряжек фастексов и открытой эластичной тесьмы. По всему костюму идет СОП лента 2,5 см. Изготовлен из смесовой ткани (80% полиэфир, 20% хлопок), плотность ткани - 210 г/кв. м. Утеплитель из синтепона, плотность утеплителя у куртки - 360 г/кв. м (3 слоя), у полукомбинезона - 240 г/кв. м (2 слоя). Материал подкладки - 100% полиэстер. Предназначен для защиты работающих от пониженных температур в различных отраслях промышленности.</p>
3	Огнетушитель порошковый ОП-4 – 1 шт.	<p>тип огнетушителя: порошковый индикатор давления: манометр способ срабатывания: ручной класс пожара: А, В, С, Е; масса заряда: 4 кг масса огнетушителя: 5,3кг длина струи: 3 м; продолжительность подачи ОТВ: 10 с</p>
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Персональный компьютер – 2 шт.	<p>-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094</p>

2	Принтер, HP LaserJet Pro P 1102- 1шт.	Современный принтер HP LaserJet Pro P1102 с ресурсом печати до 5 000 страниц в месяц идеально подходит для эксплуатации в маленьком офисе. С помощью принтера HP LaserJet Pro P1102 с лазерной монохромной технологией вы сможете создавать отпечатки текстовых документов с разрешением 600 x 600 dpi на скорости 18 стр./мин на обычной, грубой и веленовой бумаге, конвертах, наклейках, плотной бумаге, прозрачной пленке и почтовых открытках максимального формата A4 плотностью до 163 г/м2.
3	Проектор BenQ MW523 DLP 3000 ANSI лм 13000:1 WXGA (1280x800) - 1 шт.	BenQ MW523 DLP 3000 ANSI лм 13000:1 WXGA (1280x800)
4	Интерактивная доска - 1 шт.	SMART Board со встроенным проектором UF 75
5	Интерактивный учебный тренажер бульдозера KOMATSU - 1 шт.	учебный тренажер гусеничного бульдозера и компьютерное приложение для управления работой тренажера. Интерактивный тренажер предназначен для обучения машинистов бульдозера Komatsu D375A посредством отработки следующих навыков: управление бульдозером; управление навесным оборудованием; проведение ландшафтных работ по выравниванию грунтов; перемещение пород; выкапывание выемок; выполнение работ по формированию насыпей;

		формирование кавальеров и банкетов при строительстве автомобильных дорог.
6	Учебный тренажер «Трактор МТЗ-82 «Беларус» - 1 шт.	<p>Предназначен для специализированных учреждений, осуществляющих подготовку водителей спецтехники, в том числе колесных тракторов. Также его использование возможно при преподавании автодела в учреждениях общего и основного профессионального образования (сельскохозяйственных колледжах, лицеях).</p> <p>Учебный тренажер разработан в соответствии с программой подготовки машинистов самоходных машин, отвечает требованиям пожарной и электробезопасности, а также санитарных правил и нормативов.</p> <p>Учебный тренажер позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>отрабатывать базовые моторные навыки управления типичным колесным трактором в условиях труднопроходимой грунтовой дороги и на пригородной автомагистрали;</li> <li>изучать общие принципы управления колесным трактором при разных метеорологических условиях и времени суток;</li> <li>изучать принципы и режимы работы узлов и агрегатов колесного трактора на практике без риска и амортизационных расходов, связанных с эксплуатацией реального учебного транспортного</li> </ul>

		<p>средства, затрат на техобслуживание и горюче-смазочные материалы;</p> <p>отрабатывать навыки работы с навесным оборудованием (косилкой) и выполнять тестовые задания с его использованием;</p> <p>изучать принципы управления колесным трактором с прицепом (с учетом изменения габаритов и маневренности);</p> <p>осуществлять автоматическую фиксацию ошибок обучающихся и сохранять статистические результаты тренировочных и экзаменационных заездов в персонифицированной базе данных.</p>
7	Тренажер экскаваторщика с программным обеспечением - 1 шт.	<p>предназначен для специализированных учреждений, осуществляющих подготовку водителей спецтехники, в том числе самоходных землеройных машин (экскаваторов). Также его использование возможно при преподавании автодела в учреждениях общего и основного профессионального образования (сельскохозяйственных колледжах, лицеях).</p> <p>Учебный тренажер разработан в соответствии с программой подготовки машинистов экскаваторов, отвечает требованиям пожарной и электробезопасности, а также санитарных правил и нормативов.</p> <p>Учебный тренажер</p>

		<p>позволяет:</p> <p>отрабатывать базовые моторные навыки управления гидравлическим оборудованием типичного экскаватора;</p> <p>изучать состав, расположение органов управления и контрольно-измерительных приборов кабины машиниста экскаватора;</p> <p>изучать общие принципы управления экскаватором при разных метеорологических условиях и времени суток;</p> <p>изучать правила экскавации грунтов разных категорий и разрабатывать их при устройстве выемок, насыпей, канав, траншей и других сооружений;</p> <p>отрабатывать навыки погружения грунта в транспортное средство;</p> <p>осуществлять автоматическую фиксацию ошибок обучающихся и сохранять статистические результаты тренировочных и экзаменационных заездов в персонифицированной базе данных.</p>
8	Тренажер сердечно-легочной реанимации – 1 шт.	представляет собой пружинно-механический тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Доска аудиторная (доска маркерная) – 1 шт.	настенное размещение, односторонняя, полка для аксессуаров, укрепленные пластиковые уголки
2	Экран настенный Projecta SlimScreen -1 шт.	Простой проекционный экран с ручным управлением и пружинным механизмом для сворачивания;

		поставляется в самом компактном корпусе; монтируется на потолок или стену благодаря встроенным в боковые крышки кронштейнам; экран регулируется по высоте интервалами в 11 см, что обеспечивает гибкую установку требуемой высоты.
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стенд информационный -5 шт.	Стенд размером 140x80
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Стенд «Безопасная эксплуатация бульдозера» - 1 шт.	Стенд размером 140x80

Кабинет «Формирования ключевых компетенций цифровой экономики в нефтегазовой отрасли».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол письменный для преподавателя - 1 шт.	Ширина: 150 см Высота:75 см, Глубина:60 см
2	Кресло для преподавателя «Кресло Престиж» - 1 шт.	Высота кресла от 95.50 до 113.50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья.
3	Стол письменный для обучающегося 2-х местный - 15 шт.	2-ух местный стол 1,2x0,5
4	Стул для обучающегося - 30 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
5	Книжный шкаф-стеллаж - 1 шт.	ШхВхГ: 49x190x32 см
6	Шкаф одежный – 1 шт.	ШхВхГ:84,5x190x37,5 см
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Персональный компьютер – 1шт.	С установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 14318809
2	Интерактивная доска Smart technologies SPNL-4084 - 1 шт.	Smart technologies SPNL-4084
3	МФУ лазерное Kyocera ECOSYS M2040dn - 1 шт.	Лазерное Kyocera ECOSYS M2040dn

<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Стенд информация с карманами - 1шт.	Стенд размером 800х850 пластик

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол двухтумбовый письменный для преподавателя	
2	Кресло для преподавателя	
3	Стол письменный для обучающегося 2-х местный	
4	Стул для обучающегося	
5	Книжный шкаф-стеллаж	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Персональный компьютер	
2	Интерактивная доска	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Стенд информация с карманами	

Кабинет «Читальный зал».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	<b>Оборудование для каталогов</b>	
2	Стойка ресепшн для библиотеки	
3	Каталог библиотечный	
4	Стол учащегося двухместный с наушниками, микрофоном, подводкой эл.энергии	
5	Стол читательский 2-х местный	
6	Стул рабочий	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Кресло руководителя к/з черный	
2	Вешалка гардеробная черный	
3	Угловой диван	
4	Стол журнальный	
5	Тумба под сканер (стекло)	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютер в сборе	
2	МФУ	
3	МФУ лазерный	
4	Сканер	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Колонки	
2	Наушники мониторные	
3	Камера	



<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Доска магнитно-маркерная, двусторонняя, поворотная	
2	Телевизор	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Стеллаж с 5-ю полками	
2	Шкаф для наглядных пособий	
3	Вывеска «Это интересно»	
4	Стеллаж библиотечный демонстрационный	
5	Стеллаж металлический разборный	
6	Стенд информационный напольный (стеллаж)	
7	Стенд на пластике «Русские писатели 18-19 века»	
8	Стенд на пластике «Информация»	
9	Книжный шкаф-стеллаж для проспектов, наглядных пособий макетов)	

Кабинет «Библиотека».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стеллаж стационарный	
2	Шкаф хозяйственный ЛДСП бук светлый	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Копир	
2	Принтер	

Кабинет «Актный зал».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Кресла	
2	Подставка - кафедра	
3	Стол для заседаний	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Акустическая система	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Мультимедиа-проектор	
2	Радиомикрофон	
3	Микрофон радиосистема двойная вокальная	
4	Экран с электроприводом	

#### 6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		

Основное оборудование		
1	Стол письменный для преподавателя	Стол двухтумбовый. Под столешницей расположены две тумбы различного наполнения. Это позволит грамотно организовать рабочее место и всегда поддерживать его в чистоте. Одна из тумб состоит из вместительных выдвижных ящиков. Хранение в них отличается удобством. Множество предметов и бумаг будет под рукой. Другая тумба имеет просторный ящик для габаритных предметов или папок с документами. Дополнена эта тумба выдвижным ящиком, Ширина: 150 см Высота:75 см, Глубина:60 см
2	Стул для преподавателя вращающийся	Конструктивные особенности- газлифт, колеса (ролики), подлокотники; механизм качания, мягкое сиденье; максимальная нагрузка до 100 кг; материал каркаса металл + пластик; материал крестовины пластик; материал обивки текстиль; регулировка высоты сиденья, высоты спинки, глубины сиденья, наклона спинки; тип механизма качания-качается только спинка; высота кресла от 95.50 до 113.50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья.
3	Стол ученический 2-х местный	2-ух местный стол 1,2х0,5
4	Стул для обучающегося	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг

5	Стул для преподавателя	Конструктивные особенности- газлифт, колеса (ролики), подлокотники; механизм качания, мягкое сиденье; максимальная нагрузка до 100 кг; материал каркаса металл + пластик; материал крестовины пластик; материал обивки текстиль; регулировка высоты сиденья, высоты спинки, глубины сиденья, наклона спинки; тип механизма качания-качается только спинка; высота кресла от 95.50 до 113.50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья.
6	Шкаф металлический гардеробный ШР-01-300	Шкаф покрашен полимернопорошковой краской, закрытого типа, тип замка ключ или электронный ключ
7	Шкаф на два индивидуальных отделения, замок для каждого отделения.	ШхВхГ:84,5х190х37,5 см
8	Шкаф двухдверный	ШхВхГ:84,5х190х37,5 см
9	Верстак слесарный в комплекте с тисками	Габаритные размеры 1,39х0,69х0,85, тиски ТСЧ-150: ширина губок 150 мм, ход подвижной губки 135 мм, высота зажима не менее 70 мм, усилие зажима не более 30000 Н, габаритные размеры 365х180х175 мм, масса не более 17,5 кг
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Персональный компьютер	(системный блок HP Compag dc7700 Монитор ViewSonic, ИПБ APC) – 1 шт. ПК HP Compag dc 5700 Intel Pentium D 945 3,40 ГГц, DVD, клавиатура, мышь
2	Интерактивная доска SMART Board со встроенным	SMART Technologies

	проектором UF 75	SPNL-4084
3	Принтер	HP LaserJet Pro P 1102 (A4, 600/1200 dpi, 18ppm, 2Mb, USB 2.0, CE651A
4	Проектор	BenQ MW523 DLP 3000 ANSI лм 13000:1 WXGA (1280x800)

### III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения

#### Основное оборудование

1	Учебный тренажер «Трактор МТЗ-82 «Беларус»	<p>разработан в соответствии с программой подготовки машинистов самоходных машин, отвечает требованиям пожарной и электробезопасности, а также санитарных правил и нормативов.</p> <p>Учебный тренажер позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>отрабатывать базовые моторные навыки управления типичным колесным трактором в условиях труднопроходимой грунтовой дороги и на пригородной автомагистрали;</li> <li>изучать общие принципы управления колесным трактором при разных метеорологических условиях и времени суток;</li> <li>изучать принципы и режимы работы узлов и агрегатов колесного трактора на практике без риска и амортизационных расходов, связанных с эксплуатацией реального учебного транспортного средства, затрат на техобслуживание и горюче-смазочные материалы;</li> <li>отрабатывать навыки работы с навесным оборудованием (косилкой) и выполнять тестовые задания с его использованием;</li> <li>изучать принципы</li> </ul>
---	--	---

		<p>управления колесным трактором с прицепом (с учетом изменения габаритов и маневренности);</p> <p>осуществлять автоматическую фиксацию ошибок обучающихся и сохранять статистические результаты тренировочных и экзаменационных заездов в персонифицированной базе данных.</p>
2	Тренажер экскаваторщика с программным обеспечением	<p>разработан в соответствии с программой подготовки машинистов экскаваторов, отвечает требованиям пожарной и электробезопасности, а также санитарных правил и нормативов.</p> <p>Учебный тренажер позволяет:</p> <p>отрабатывать базовые моторные навыки управления гидравлическим оборудованием типичного экскаватора;</p> <p>изучать состав, расположение органов управления и контрольно-измерительных приборов кабины машиниста экскаватора;</p> <p>изучать общие принципы управления экскаватором при разных метеорологических условиях и времени суток;</p> <p>изучать правила экскавации грунтов разных категорий и разрабатывать их при устройстве выемок, насыпей, канав, траншей и других сооружений;</p> <p>отрабатывать навыки погружения грунта в транспортное средство;</p> <p>осуществлять</p>

		автоматическую фиксацию ошибок обучающихся и сохранять статистические результаты тренировочных и экзаменационных заездов в персонифицированной базе данных.
3	Тренажер сердечно-легочной реанимации	ренажёр оснащён электронным пультом контроля управления со световой индикацией и настенным демонстрационным табло. С помощью пульта контроля-управления: выбирается режим работы, определяется положение запрокидывания головы, состояние поясного ремня, достаточность вдуваемого воздуха при ИВЛ, усилие компрессии при НМС, наличие пульса, положение рук при НМС и правильность проведения реанимации одним или двумя спасателями.
4	Интерактивный учебный тренажер бульдозера KOMATSU	представляет собой учебный тренажер гусеничного бульдозера и компьютерное приложение для управления работой тренажера. Интерактивный тренажер предназначен для обучения машинистов бульдозера Komatsu D375A посредством отработки следующих навыков: управление бульдозером; управление навесным оборудованием; проведение ландшафтных работ по выравниванию грунтов; перемещение пород; выкапывание выемок;

		выполнение работ по формированию насыпей; формирование кавальеров и банкетов при строительстве автомобильных дорог.
5	Автомобильный видеорегистратор в комплекте	Автомобильный видеорегистратор оборудован светосильной оптикой с диафрагмой F/1.8. Даже в условиях слабой видимости он сохраняет чёткие, разборчивые ролики
6	Комплект видеофиксации (видеорегистратор, дисплей, видеокамера, карта памяти)	Камеры в комплекте имеют целый ряд улучшителей изображения: BLC, DWDR, AWB, MWB, 2DNR, AGC, ИК-фильтр.
7	Бульдозер "Комацу" Д85А-21	Бульдозер применяется для перемещения больших масс грунта на короткие расстояния. Komatsu D85A 21 задействуют при строительстве грунтовых дорог, засыпке траншей и ям, профилировании насыпей, выравнивании поверхностей, снятии грунта и возведении плотин. Универсальность машины позволяет использовать ее для подготовки полос отвода путем полной расчистки от пней, камней и деревьев.
8	Косилка ротационная навесная КРН-2,1	Косилка ротационная навесная КРН-2,1Б предназначена для скашивания высокоурожайных и полеглых трав на повышенных поступательных скоростях с укладкой скошенной массы в прокос. Машина применяется во всех природно-климатических зонах страны.

9	Бульдозер Т-130, рег. № 77-06УК21	<p>Тяговый класс — 10 тс.</p> <p>Габариты (Длина х Ширина х Высота, в мм): 5200 х 2480 х 3085. База, в мм: 2480. Колея, в мм: 1880. Дорожный просвет, в мм: 415. Удельное давление на грунт, в Мпа: 0,05. Тип двигателей Д-130 и Д-160: четырёхтактный дизельный, с турбонаддувом, многотопливный.</p> <p>Удельный расход топлива, в г/кВт*ч (г/л. с. ч.): 244,3 (180). Топливо: для основного двигателя — дизельное, для пускового — смесь любого бензина с моторным маслом в пропорции 1:15.</p>
10	Косилка роторная с ременным приводом роторов (навесная) KPP-1,85M.00.000.00	<p>Ширина захвата, (м.) -1,9</p> <p>Минимальная требуемая мощность, (л.с.)-35</p> <p>Число оборотов роторов, (об/мин)-3500</p> <p>Число оборотов ВОМ, (об/мин)-540</p> <p>Приспособляемость к склону, (град.)-+50/-25</p> <p>Рабочая скорость, (км/ч)-15</p> <p>Количество дисков, (шт.)-4</p> <p>Количество ножей на одном диске, (шт.)-3</p> <p>Крепление ножей - болтовое</p> <p>Высота среза в горизонтальном положении, (мм)-40-70</p> <p>Окружная скорость ножей, (м/сек)-90</p> <p>Производительность, (га/час)-2,5</p> <p>Масса, (кг)-350</p>
11	Прицеп тракторный 2 ПТС-4	<p>Вес прицепа, кг-1 720</p> <p>Максимально допустимая нагрузка, кг-4 000</p> <p>Общая масса, не более-5 720</p>



		<p>Наружный габарит, мм:          длина-5 830          ширина-2 390          высота-1 940          максимальная высота-2 470</p> <p>Внутренние габариты          кузова, мм:          длина- 4 080          ширина- 2 220          высота со стандартным бортом- 620          с надставным бортом- 1 150</p> <p>Интервал между колесами          одной оси, мм- 1 800</p> <p>Площадь платформы, м2-          9,45</p> <p>Вместимость платформы, м3          со стандартным бортом-5,6          с надставным бортом-10,4</p> <p>Угол выгрузки кузова,          градус:          по заднему борту-50          по правому/левому борту-45</p> <p>Колесо-Штампованное          16х6,0F</p> <p>Рабочее тормозное          устройство-          мономагистральное,          барабанное с          пневматическим приводом</p> <p>Подвеска-зависимая,          рессорного типа</p>
12	Снегоочиститель фрезерно-роторный ФРС-2.ОП	<p>Снегоочиститель          фрезерно-роторный          навесной ФРС-2,0П          (передняя навеска)          предназначен для очистки          дорог от слежавшегося          свежесыпавшего снега,          удаления снежных валов с          дорог, образовавшихся          при работе бульдозеров и          плужных          снегоочистителей, а также          пробивки дорог по          снежной целине.</p> <p>Снегоочиститель          навешивается на трактора          МТЗ-80, МТЗ-82,          оборудованных задним          валом отбора мощности          (ВОМ) и имеющих          исправную гидросистему</p>

		с 2-мя парами выводов для подсоединения. Снегоочиститель навешивается на трактор, оборудованный задним валом отбора мощности (ВОМ) и выводами для подсоединения гидросистемы.
13	Трактор «Беларус» 1221В-13.121-У1	Габариты трактора д/ш/в – 4600/2250/3000 мм. Колея по передним/ задним колесам: 1545-2265/1500-1900 мм. Агротехнический просвет под передним/задним мостом – 620/465 мм. Минимальный радиус разворота – 5,3 м. Масса без доп. грузов /с грузами – 4640/5300 кг.
14	Экскаватор «Хитачи»ЕХ-200»	Емкость ковша-0,7 куб. м Глубина копания ямы-9,3 м Высота копания-10,1 м Высота выгрузки грунта-7,46 м Мощность-10 кВт Скорость экскаватора-5,5 км/ч Радиус копания-12 м Общая масса-19 800 кг Средняя скорость движения-5, 5 км/час Максимальная глубина копания-6, 7 м. Удельное давление ковша на почву-2:0,48 кг/см
15	Экскаватор ЭО-2621	Эксплуатационная масса – 5,70 тонн (6,30 тонн). Мощность двигателя – 60 (81) л.с., или 44 (59,6) кВт. Габаритные размеры в транспортном положении – длина 6,48 м (7,7 м); ширина 2,2 м (2,4 м); высота – 2,49 м (2,78 м). Высота погрузки, в обоих вариантах – 3,8 м. Минимальный радиус поворота, с навесным оборудованием в транспортном положении

		<p>– 5,7 м (6,3 м).  Наибольший радиус копания – 5,3 метров.  Наибольшая глубина копания – 4,15 метра.  Угол поворота рабочего оборудования – 160 градусов. Прилагаемое усилие при врезании в грунт: обратной лопатой – 26 кН, прямой – 25 кН.  Продолжительность рабочего цикла, при наибольшей глубине копания – 18 (прямой) – 25 (обратной лопатой) секунд.  Производительность работы – 40 кубометров в час. Давление в гидросистеме, ограниченное предохранительными клапанами – 10 МПа (экскаватор) – 7,5 МПа (бульдозер).  Преодолеваемый уклон твердого сухого пути – 17° (13°).</p>
16	Трал полуприцеп платформа ЧМЗ АП 99865	<p>оковая защита;  противооткатные упоры;  опорное устройство JOST;  подъёмник запасного колеса; полная масса полуприцепа.....51 кг;  полная длина.....11,5 м;  длина горизонтального участка платформы.....7,4 м;  высота до СУ.....1,4 м;  шкворень.....2 (50,8) мм</p>
17	Комплект спецодежды	<p>Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий</p>
18	Комплект спецодежды зимний	<p>Костюм мужской зимний состоит из куртки и полукombineзона. Куртка прямого силуэта, со съёмным капюшоном и меховым воротником. Центральная застежка на молнии с ветрозащитными</p>

		<p>клапанами с обеих сторон, застегивающиеся на клепки и внутренней кулисой. Имеется два нагрудных объемных кармана с молнией, внизу кармана вшита стропа с полукольцом. Два нижних карман с объемом с двух сторон и наличие одного внутреннего кармана. Полукомбинезон прямого силуэта, с центральной застежкой на молнию. По нижней части п/к имеются два внутренних кармана. Бретели регулируются при помощи пряжек фастексов и открытой эластичной тесьмы. По всему костюму идет СОП лента 2,5 см. Изготовлен из смесовой ткани (80% полиэфир, 20% хлопок), плотность ткани - 210 г/кв. м. Утеплитель из синтепона, плотность утеплителя у куртки - 360 г/кв. м (3 слоя), у полукомбинезона - 240 г/кв. м (2 слоя). Материал подкладки - 100% полиэстер. Предназначен для защиты работающих от пониженных температур в различных отраслях промышленности.</p>
19	Каски защитные	<p>Средство индивидуальной защиты для работников строительной отрасли, металлургической, машиностроительной, нефте- и газодобывающей, нефте- и газоперерабатывающей промышленности. Корпус изготовлен из ударопрочного материала. Размер оголовья плавно регулируется (крепление RAPID). Температурный режим: от -50° С до</p>

		+50°C. Обтюратор снижает утомляемость при длительном ношении каски.
20	Очки защитные	Оптический прибор для защиты глаз от различных вредных воздействий: механических и химических повреждений, а также воздействия чрезмерно яркого или неблагоприятного по спектральному составу света.
21	Гайковерт гидравлический (в комплекте с головками размером от 36 до 85 мм)	Предназначенный для затяжки и отворачивания резьбовых соединений с контролируемым крутящим моментом. В качестве привода гайковёрта используется гидравлический насос (либо насосная станция) с распределителем.
22	Усилитель крутящего момента до 6000 Н·м с входным квадратом 3/4" и выходным квадратом 1 1/2" в комплекте с динамометрическим ключом и головками торцевыми размером от 36 до 85 мм	Усилитель крутящего момента (мультипликатор) предназначен для ручной работы с резьбовыми соединениями. Усилитель крутящего момента - это прецизионное устройство для достижения высоких крутящих моментов кратно передаточному отношению, в ограниченном пространстве и без применения дополнительного оборудования.
23	Комплект инструментов для сверления, зенкерования, зенкования и развертывания отверстий (дрели ручные, дрели пневматические, сверла спиральные, зенкеры, зенковки, развертки)	Для сверления отверстий (дрели пневматические, сверла спиральные). Максимальный диаметр сверла- 12 мм; частота вращения шпинделя на холостом ходу 2000±200 об/мин; при номинальной мощности 1000±100 об/мин; номинальная мощность на шпинделе не

		менее 0,44 кВт; удельный расход воздуха не более 2,0 м3/мин кВт
24	Комплект инструментов мерительных для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту механо-технологического оборудования НПС/ЛПДС (Штангенциркули, микрометры, линейки, штангенрейсмасы, меры концевой длины)	Комплект инструментов, позволяющих получить точные размеры деталей, с точностью от 0,1 до 0,01 мм.
25	Штангенциркуль нониусный	Уплотненные шлицевые губки с точечными измерительными поверхностями. Атласная хромированная отделка, закаленная нержавеющая сталь гарантируют длительный срок службы. Черная измерительная шкала с отделкой из сатинового хрома обеспечивает легкое и безошибочное считывание. Шаг 0.02 мм / 0.001" , 0.05 мм / 1/128". Стандарт DIN862. С помощью винта фиксируется подвижная рамка.
26	Штангенциркуль	Уплотненные шлицевые губки с точечными измерительными поверхностями. Атласная хромированная отделка, закаленная нержавеющая сталь гарантируют длительный срок службы. Черная измерительная шкала с отделкой из сатинового хрома обеспечивает легкое и безошибочное считывание. Шаг 0.01 мм / 0.001" , 0.05 мм / 1/128". Стандарт DIN862. С помощью винта фиксируется подвижная рамка.
27	Микрометр	Цифровой микрометр 0-25мм/0-1"*0.001мм/0.00005" Inforce 06-11-44 - простой и удобный измерительный прибор, который с высокой точностью

		определяет линейный размер детали.
28	Комплект инструментов слесарных и приспособлений для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту механо-технологического НПС/ЛПДС	Для выполнения слесарных работ (ключи гаечные, ключи разводные, отвертки, молотки, зубила, напильники и ножовки по металлу). Ключ рожковый: 6*8, 8*10, 10*12, 12*13, 13*14, 14*17, 17*19, 19*22, 22*24, 24*27, 27*30, 30*32, 36*41, 41*46, комплект торцевых головок "Альфа", плоскогубцы 180 мм, молоток 0,5 кг обмедненный, отвертка с прямым наконечником, отвертка с крестовым наконечником
29	Огнетушитель порошковый или углекислотный	тип огнетушителя: порошковый индикатор давления: манометр способ срабатывания: ручной класс пожара: А, В, С, Е; масса заряда: 4 кг масса огнетушителя: 5,3кг длина струи: 3 м; продолжительность подачи ОТВ: 10 с
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стенд «Безопасная эксплуатация бульдозера»	Стенд размером 150х95 см
2	Стенд информационный	Стенд размером 150х95 см

6.1.2.4. Оснащение мастерских  
Мастерская «Слесарная».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол письменный для преподавателя	Ширина: 150 см Высота: 75 см, Глубина: 60 см
2	Стул для преподавателя вращающийся	Высота кресла от 95.50 до 113.50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья.
3	Стол письменный для обучающегося 2-х местный	2-ух местный стол 1,2х0,5

4	Стул для обучающегося	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
5	Стол компьютерный	ШхВхГ: 120х75х50 см
6	Книжный шкаф-стеллаж	ШхВхГ: 49х190х32 см
7	Шкаф одежный	ШхВхГ: 85х184х36 см
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Персональный компьютер	С установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094 – 1 шт.
2	Интерактивная доска	Прямоугольная интерактивная доска с сенсорным экраном и динамиком. Имеется РСА входы, Вывод изображения через VGA разъём
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Верстак слесарный в комплекте с тисками	Габаритные размеры 1,39х0,69х0,85, тиски ТСЧ-150: ширина губок 150 мм, ход подвижной губки 135 мм, высота зажима не менее 70 мм, усилие зажима не более 30000 Н, габаритные размеры 365х180х175 мм, масса не более 17,5 кг
2	Грузоподъемный механизм с грузоподъемностью, соответствующей массе перемещаемого груза с коэффициентом 1,5	Предназначен для подъема, опускания и горизонтального перемещения груза. Кран вращается вокруг оси колонны, закрепленной на фундаменте (на стене, на колонне с верхней и нижней опорами). Вращение крана осуществляется посредством тяги за круглозвенную сварную цепь. Подъем, опускание



		и перемещение груза по консоли крана осуществляется посредством ручной тали
3	Задвижка шиберная с электроприводом	Предназначена для перекрытия оси потока среды. Запорным органом является шибер(диск или плита) в качестве привода используется электропривод с редуктором
4	Задвижка клиновая с ручным приводом	Предназначена для перекрытия оси потока среды. Запорным органом является клин, в качестве привода используется маховик или штурвал с редуктором
5	Клапан дыхательный	Дыхательная арматура для резервуаров типа РВС. Предназначена для поддержания давления в воздушном пространстве резервуара. Состоит из корпуса, тарелки давления и тарелок вакуума.
6	Клапан предохранительный	Предохранительные клапаны применяются для установки на резервуарах, котлах, емкостях, сосудах и трубопроводах для защиты от аварийного повышения давления путем автоматического сброса рабочей среды в атмосферу или отводящий трубопровод. После снижения давления до нужного предела предохранительный клапан прекращает сброс среды.
7	Компрессор воздушный передвижной с производительностью, обеспечивающей работу дрелей пневматических	Пневматическое устройство, которое преобразует мощность (с помощью электродвигателя, В потенциальную энергию, запасенную в сжатом воздухе (т. е. Сжатом воздухе).

8	Насос	Насос предназначен для транспортирования нефти по трубопроводу с температурой от - 5° до + 80°C. Насос центробежный, горизонтальный, одноступенчатый с рабочим колесом двухстороннего входа.
9	Насос	Насосы центробежные двустороннего входа типа Д и агрегаты электронасосные на их основе, предназначены для перекачивания воды и химически активных нетоксичных жидкостей
10	Насос	Консольные насосы предназначены для перекачивания воды (кроме морской), а также других жидкостей, сходных с водой по плотности, вязкости, химической активности с температурой перекачиваемой жидкости от 0 до 85°C (с одинарным сальниковым уплотнением) или до 105 °C (с двойным сальниковым или одинарным торцовым уплотнением).
11	Насос	Консольные насосы типа «К» предназначены для перекачивания воды (кроме морской), а также других жидкостей, сходных с водой по плотности, вязкости, химической активности с температурой перекачиваемой жидкости от 0 до 85°C (с одинарным сальниковым уплотнением) или до 105 °C (с двойным сальниковым или одинарным торцовым уплотнением). Моноблочное исполнение

		подразумевает установку деталей насоса на удлиненный вал электродвигателя
12	Насос	Предназначен для перекачивания товарной нефти с температурой от 1С до 45С в системах сбора, подготовки и транспорта нефти. ЦНС- центробежный насос секционный нефтяной; 330-подача, м <sup>3</sup> /ч; 50-напор, м. Центробежные насосы типа ЦНС представляют собой энергетическую машину, в которой механическая энергия привода преобразуется в гидравлическую энергию потока перекачиваемой жидкости.
13	Насосный агрегат	Предназначен для откачки из емкостей утечек нефти с температурой перекачиваемой нефти от минус 15 до плюс 80°.
14	Насосный агрегат	Шестеренные насосы используют для перекачивания вязких жидкостей, не содержащих твердых примесей, при небольших подачах (не выше 5-6 м <sup>3</sup> /мин) и высоких давлениях (100-150 ат).
15	Насосный агрегат	Предназначены для перекачивания воды, нейтральных, химически активных жидкостей, в которых материалы насоса не допускают сплошной коррозии, с содержанием механических примесей не более 0.01% по массе и размером не более 0.05 мм.
16	Обратный затвор	Предназначен для предотвращения обратного потока среды в трубопроводе во

		избежание повреждения оборудования
17	Обратный клапан	Предназначен для предотвращения обратного потока среды в трубопроводе во избежание повреждения оборудования
18	Генератор полидисперсный высокократной пены Ду 200	Предназначен для выработки полидисперсной пены и используется в автоматических системах пожаротушения в закрытых технологических помещениях, например в насосных залах насосных нефтеперекачивающих станций, камерах регулирования давления
19	Камера пены низкой кратности	Представляет собой техническое устройство, предназначенное для получения пены низкой кратности из 1%, 3% и 6% растворов пенообразователей (в зависимости от типа пенообразователей) и подачи её в целях пожаротушения в резервуары хранения нефти и нефтепродуктов.
20	Кран гидравлический передвижной	Грузоподъёмность 1000 кг
21	Устройство для размыва донных отложений резервуара	Устройство для размыва донных отложений, образующихся на дне вертикальных резервуаров с нефтью или нефтепродуктами, и для перемешивания нефти (нефтепродуктов) с целью предотвращения образования отложений.
22	Подшипник радиально упорный насоса	Подшипник качения 36318
23	Подшипник скольжения насоса	Подшипник скольжения состоящий из верхней и нижней половины, вкладыши, которых залиты Баббитов 6-83

24	Приспособление для вырезки прокладок	Приспособления для нарезки круглых прокладок диаметром до 1000 мм для фланцевого соединения
25	Приспособление для тарировки радиально-упорных подшипников насоса	Металлическая заготовка для тарировки двух радиально-упорных подшипников
26	Приспособление для центровки насосного агрегата лазерного типа	Лазерное приспособление для центровки квант-2
27	Приспособление с индикаторами часового типа для центровки насосного агрегата типа	Приспособление для центровки валов с точностью до 0,03 мм
28	Ротор магистрального насоса типа	Основная сборочная единица, определяющая надежность, долговечность работы насоса
29	Станок заточный настольный	<p>Электрический станок для заточки является удобным и компактным приспособлением для заточки деталей</p> <p>Коллекторный двигатель имеет двойную изоляцию и не нуждается в заземлении, что гарантирует безопасность для пользователя.</p> <p>Наличие специальных отверстий в основании обеспечивает возможность фиксации аппарата на верстаке или другой рабочей поверхности</p>
30	Стапель для сборки ротора магистрального насоса типа	Металлический стапель для установки и ремонта ротора насоса НМ
31	Уплотнение торцевое	Контактное торцевое уплотнения для вала насоса НМ различных диаметров: 80, 100, 120 мм с парами трения из силицированного графита
32	Уплотнение торцевое	Контактное торцевое уплотнения для вала насоса НМ различных диаметров: 80, 100, 120 мм с парами трения из силицированного графита

33	Уплотнение торцевое	Контактное торцевое уплотнения для вала насоса НМ различных диаметров: 80, 100, 120 мм с парами трения из силицированного графита
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Гайковерт гидравлический (в комплекте с головками размером от 36 до 85 мм)	Предназначенный для затяжки и отворачивания резьбовых соединений с контролируемым крутящим моментом. В качестве привода гайковёрта используется гидравлический насос (либо насосная станция) с распределителем.
2	Усилитель крутящего момента до 6000 Н·м с входным квадратом 3/4" и выходным квадратом 1 1/2" в комплекте с динамометрическим ключом и головками торцевыми размером от 36 до 85 мм	Усилитель крутящего момента (мультипликатор) предназначен для ручной работы с резьбовыми соединениями. Усилитель крутящего момента - это прецизионное устройство для достижения высоких крутящих моментов кратно передаточному отношению, в ограниченном пространстве и без применения дополнительного оборудования.
3	Комплект инструментов для гибки металла (трубогибы гидравлические)	Ручной инструмент для изменения формы металла. В качестве основной силы применяют гидравлические домкраты
4	Комплект инструментов для сверления, зенкерования, зенкования и развертывания отверстий (дрели ручные, дрели пневматические, сверла спиральные, зенкеры, зенковки, развертки)	Для сверления отверстий (дрели пневматические, сверла спиральные). Максимальный диаметр сверла - 12 мм; частота вращения шпинделя на холостом ходу 2000±200 об/мин; при номинальной мощности 1000±100 об/мин; номинальная мощность на шпинделе не менее 0,44 кВт; удельный

		расход воздуха не более 2,0 м3/мин кВт
5	Комплект инструментов мерительных для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту механо-технологического оборудования НПС/ЛПДС (Штангенциркули, микрометры, линейки, штангенрейсмасы, меры концевой длины)	Комплект инструментов, позволяющих получить точные размеры деталей, с точностью от 0,1 до 0,01 мм.
6	Штангенциркуль нониусный	Уплотненные шлицевые губки с точечными измерительными поверхностями. Атласная хромированная отделка, закаленная нержавеющая сталь гарантируют длительный срок службы. Черная измерительная шкала с отделкой из сатинового хрома обеспечивает легкое и безошибочное считывание. Шаг 0.02 мм / 0.001" , 0.05 мм / 1/128". Стандарт DIN862. С помощью винта фиксируется подвижная рамка.
7	Штангенциркуль	Уплотненные шлицевые губки с точечными измерительными поверхностями. Атласная хромированная отделка, закаленная нержавеющая сталь гарантируют длительный срок службы. Черная измерительная шкала с отделкой из сатинового хрома обеспечивает легкое и безошибочное считывание. Шаг 0.01 мм / 0.001" , 0.05 мм / 1/128". Стандарт DIN862. С помощью винта фиксируется подвижная рамка.
8	Микрометр	Цифровой микрометр 0-25мм/0-1"*0.001мм/0.00005" Inforce 06-11-44 - простой и удобный измерительный прибор, который с высокой точностью определяет

		линейный размер детали.
9	Комплект инструментов слесарных и приспособлений для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту механо-технологического НПС/ЛПДС	Для выполнения слесарных работ (ключи гаечные, ключи разводные, отвертки, молотки, зубила, напильники и ножовки по металлу). Ключ рожковый: 6*8, 8*10, 10*12, 12*13, 13*14, 14*17, 17*19, 19*22, 22*24, 24*27, 27*30, 30*32, 36*41, 41*46, комплект торцевых головок "Альфа", плоскогубцы 180 мм, молоток 0,5 кг обмедненный, отвертка с прямым наконечником, отвертка с крестовым наконечником
10	Огнетушитель порошковый или углекислотный	тип огнетушителя: порошковый индикатор давления: манометр способ срабатывания: ручной класс пожара: А, В, С, Е; масса заряда: 4 кг масса огнетушителя: 5,3кг длина струи: 3 м; продолжительность подачи ОТВ: 10 с
11	Комплект спецодежды	Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий
12	Комплект спецодежды зимней	Костюм мужской зимний состоит из куртки и полукombineзона. Куртка прямого силуэта, со съемным капюшоном и меховым воротником. Центральная застежка на молнии с ветрозащитными клапанами с обеих сторон, застегивающиеся на клепки и внутренней кулисой. Имеется два нагрудных объемных кармана с молнией, внизу кармана вшита стропа с



		<p>полукольцом. Два нижних карман с объемом с двух сторон и наличие одного внутреннего кармана. Полукомбинезон прямого силуэта, с центральной застежкой на молнию. По нижней части п/к имеются два внутренних кармана. Бретели регулируются при помощи пряжек фастексов и открытой эластичной тесьмы. По всему костюму идет СОП лента 2,5 см. Изготовлен из смесовой ткани (80% полиэфир, 20% хлопок), плотность ткани - 210 г/кв. м. Утеплитель из синтепона, плотность утеплителя у куртки - 360 г/кв. м (3 слоя), у полукомбинезона - 240 г/кв. м (2 слоя). Материал подкладки - 100% полиэстер. Предназначен для защиты работающих от пониженных температур в различных отраслях промышленности.</p>
13	Каски защитные	<p>Средство индивидуальной защиты для работников строительной отрасли, металлургической, машиностроительной, нефте- и газодобывающей, нефте- и газоперерабатывающей промышленности. Корпус изготовлен из ударопрочного материала. Размер оголовья плавно регулируется (крепление RAPID). Температурный режим: от -50° С до +50°С. Обтюратор снижает утомляемость при длительном ношении каски.</p>
14	Очки защитные	<p>Оптический прибор для защиты глаз от различных вредных воздействий:</p>

		механических и химических повреждений, а также воздействия чрезмерно яркого или неблагоприятного по спектральному составу света.
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	АОС «Система сглаживания волн давления»	Обучающий видеофильм по ремонту и обслуживанию оборудования
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Стенд учебный для обучения центровке насосного агрегата типа «НМ»	Стенд размером 140x80 см
2	Стенды демонстрационные по охране труда	Стенд размером 140x80 см
3	Стенды демонстрационные по устройству и эксплуатации оборудования	Стенд размером 100x50 см
4	Стенд учебный для обучения навыкам работы на шлифовальных машинах угловых	Стенд размером 140x80 см
5	Стенд учебный для испытания торцовых уплотнений	Стенд размером 140x80 см

Мастерская «Электромонтажная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол письменный для преподавателя	ШхВхГ: 1200x750x500 мм, Материал: ЛДСП
2	Стул для преподавателя	ШхГхВ: 430x380x800 мм, Масса: 4,21 кг
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Персональный компьютер с установленным программным обеспечением	Microsoft Windows XP Professional - корпоративная лицензия номер 42649709 от 28.08.2007; Microsoft Windows 10 Pro, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094
2	Интерактивная панель TeachTouch 3.5 SE 85", UHD, 20 касаний, Android 8.0, память 3/32 Гб WiFi OPS i5(8/256Gb)	SE 85", UHD, 20 касаний, Android 8.0, память 3/32 Гб WiFi OPS i5(8/256Gb)
3	МФУ KYOCERA ECOSYS M2135dn	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект типового оборудования "Рабочее место электромонтажника" РМЭМ-01	В состав рабочего места электромонтажника входит: - рабочий стол на два рабочих места с полкой для инструмента посередине,

		<p>монтажной перфорированной панелью, однофазным источником питания, трехфазным источником питания, блоком однофазных розеток;</p> <p>- набор монтажных пластиковых клипс и крепежных элементов для размещения в отверстиях перфорированной панели – 1 комплект.</p>
2	Комплект инструментов для сверления (шуруповерт, ручные сверла, спиральные сверла конусные)	<p>Винтовые сверла – от 2 до 13 мм (по 1 шт. до 8 мм).</p> <p>Конусное сверло – от 6 до 38 мм</p> <p>Шуруповерт WORK:</p> <p>Тип шуруповерта: Аккумуляторный</p> <p>Тип двигателя: щеточный</p> <p>Частота вращения шпинделя, об/мин: 350-1300</p> <p>Тип патрона: быстрозажимной</p> <p>Диаметр патрона, мм: 10</p> <p>Макс диаметр сверления (металл), мм: 10</p> <p>МАХ крутящий момент, Нм: 28</p> <p>Число скоростей: 2</p> <p>Регулировка частоты вращения: есть</p> <p>Режим сверления: есть</p> <p>Блокировка шпинделя: да</p> <p>Наличие реверса: есть</p> <p>Тип аккумулятора: Li-Ion</p> <p>Напряжение аккумулятора, В: 18</p> <p>Емкость аккумулятора, А*ч: 1.5</p> <p>Количество аккумуляторов: 2</p> <p>Устройство аккумулятора: слайдер</p> <p>Чемодан/кейс: есть</p>
3	Комплект инструментов мерительных для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту механо-технологического оборудования (рулетка, уровень, угломер)	<p>Рулетка: Длина корпуса – 56 мм, Ширина корпуса – 13 мм, Высота корпуса – 58 мм, Вес 150 – 250 г.</p> <p>Уровень: Длина корпуса – 400 мм, Ширина корпуса – 30 мм, Высота корпуса – 60 мм,</p> <p>Угломер: Материал-сталь , Габариты без упаковки 180x180x31 мм</p> <p>Угольник 45 градусов да</p> <p>Цена деления 2 мм</p> <p>С нониусом да</p> <p>Вес нетто 0,5 кг</p>
4	Универсальная рабочая кабинка электромонтажника	<p>Учебный стенд "Электромонтаж" может комплектоваться дополнительными компонентами для подготовки по следующим разделам:</p> <p>Монтаж автоматики</p> <p>Монтаж электросчетчика</p> <p>Подключение и использования</p>

		<p>электродвигателя  Монтаж реле времени  Монтаж сигнальных ламп  Монтаж электроламп  Монтаж выключателей  Монтаж розеток  Расчет и монтаж электролиний  Монтаж электробоксов и металлических корпусов  Габаритные размеры: ширина фронтального проёма - 2400 мм; ширина внутренней стенки – 1550 мм; глубина - 1100 мм; высота – 2400 мм; угол поворота между фронтальной и боковыми плоскостями – 110.</p>
5	Цифровой мультиметр в комплекте с щупами МУ61	<p>Применяется для измерения величины силы постоянного и переменного тока до 10 Ампер, переменного напряжения до 700 вольт, постоянного напряжения до 1000 Вольт, сопротивления до 200 мегаом, ёмкости конденсаторов до 20 микрофард и коэффициента усиления биполярных транзисторов.</p>
6	Инструмент для зачистки проводов (стриппер) автоматический	<p>Снятие изоляции с проводов 0.05–10 мм<sup>2</sup>; резка проводов сечением до 10 мм<sup>2</sup>; снятие оболочки с плоских проводов ВВГ-П, ПУНП (кроме литой оболочки с одновременном заполнением промежутков между жилами); опрессовка наконечников 0.5–6.0 мм<sup>2</sup>; В стандартном диапазоне 0.2–10 мм<sup>2</sup>: автоматическая настройка на нужный размер и толщину изоляции проводов В микродиапазоне 0.05–0.2 мм<sup>2</sup>: использование винта микронастройки. Усиленные прижимные губки. Ширина захвата: 13 мм</p>
7	Нож для снятия изоляции с кабеля с пяткой	<p>Для работы под напряжением до 1000 В. Лезвие из японской нержавеющей стали. Твердость лезвия HRC 51...53. Изолированная рукоятка с упором для пальцев. Защитный чехол для безопасного хранения и транспортировки. Снятие оболочки с многожильных кабелей без повреждения жилой изоляции. Вес: 116 г. Длина: 192 мм</p>
8	Клещи обжимные КО-01 1,5-6,0 мм	<p>Предназначены для опрессовки основных видов и типоразмеров</p>

		<p>изолированных наконечников.</p> <p>Сечение проводов 1,5-6,0 мм<sup>2</sup>.</p> <p>Трехпозиционная матрица с цветовой (или цифровой) маркировкой съемных губок в соответствии с сечением обжимаемых проводников.</p> <p>Поворотный регулятор усилия.</p> <p>Вес, кг: 1, Длина, мм: 320; Ширина, мм: 120; Высота, мм: 30</p>
9	Клеши обжимные rj45	<p>Многофункциональные пресс-клещи JT (КВТ) предназначены для обжима 4-х,6-ти, 8-ми местных разъемов, применяемых в телекоммуникационных интерфейсах стандартов RJ-11; RJ-14; RJ-25; RJ-45 и других, а также для снятия изоляции с плоских телефонных проводов и круглых проводов типа «витая пара».</p>
10	Стремянки	<p>Высота до площадки – 57 см;</p> <p>Ширина перекладин – 8 см;</p> <p>Расстояние между ступенями – 20 см</p> <p>Нижняя ступенька – 15 см от пола;</p> <p>Ширина площадки – 26 см; Вес – 2,45 кг; Максимальная нагрузка – 120 кг.</p>
11	Тележки инструментальные	<p>Предназначена для хранения и транспортировки инструмента в пределах одного помещения (или между несколькими связанными помещениями). Макс Нагрузка:180кг</p> <p>Габариты: 760х450х760 мм</p> <p>Количество полок:3</p>
12	Набор инструментов со сменными головками - бшт.	<p>Основные рабочие части инструментов выполнены из высокопрочной углеродистой стали, покрыты хромом для защиты от ржавчины. Головки 6-гранные: 8,10, 11, 12, 13, 15, 17, 19, 22, 24, 27 мм.</p> <p>Трещетка 24 зуба. Удлинитель 125 мм.</p>
13	Фен строительный	<p>Температура подаваемого воздушного потока находится в рамках от 300 до 8000С. Объем производимого нагретого воздуха – от 200 до 650 литров в минуту.</p>
14	Стенд «Модуль поиск неисправностей»	<p>Габариты: 1000х450х800мм</p> <p>Вес – 40 кг</p>
15	Стенд «Модуль программирование ONI»	<p>Габариты: 400х150х300мм</p> <p>Вес – 4 кг</p>
16	Стенд «Модуль программирование KNX»	<p>Габариты: 400х150х300мм</p> <p>Вес – 4 кг</p>

17	Стусло поворотное Gross	Вес брутто: 3,74 кг Размер: 660x200x130мм Материал: алюминиевый сплав Макс ширина распила: 137мм Размер пильного полотна: 550мм Угол установки полотна: 45-135град Дополнительно: наличие фиксаторов
18	Лобзик аккумуляторный	Тип аккумулятора Li-Ion, 18 V Число ходов пилки 0-2400 об/мин Фиксация пилок SDS зажим Максимальный пропилен: Дерево 65 мм Металл 6 мм Материал платформы Стальная Дополнительное оснащение Подсветка, лазер Вес 2кг; Длина, мм: 80; Ширина, мм: 220; Высота, мм: 255
19	Пылесос аккумуляторный	Ширина 138 мм Высота 110 мм Глубина 368 мм Вес 1.4 кг Потребляемая мощность 125 Вт Тип питания от аккумулятора Напряжение питания 220-240 В / 50 Гц Тип аккумулятора Ni-MH
20	Напильник (полукруглый, круглый, плоский)	Длина инструмента (L): от 100 (мм) до 450 (мм); ширина инструмента (b): от 4 (мм) до 44 (мм); высота инструмента (h): от 3.0 (мм) до 11.0 (мм). Вес от 200 450 гр.
21	Ножовка по металлу	Ножовка по металлу с шагом зубьев 24 мм, длиной лезвия 30 см и материалам полотна углеродистой сталью. Вес 610 гр.
22	Пружина изгибная для труб	Максимальный угол загиба 100 ° Диаметр трубы: 16-25 мм Вес нетто: 0.114-0.5 кг Габариты: 500x11x11 мм
23	Преобразователь частоты векторный ONI	Входное напряжение: 380В Номинальная мощность: 1.5кВт Номинальный ток: 4.5А Диапазон выходной частоты: 0-600Гц Габариты: 152*84*149мм
24	Набор изолированного инструмента электрика НИИ-1 (КВТ)	Состав набора: диэлектрические пассатижи 180 мм диэлектрические бокорезы усиленные 180 мм диэлектрические длинногубцы 160 мм диэлектрическая отвертка: шлиц

		3x75 диэлектрическая отвертка: шлиц 4x100 диэлектрическая отвертка: шлиц 5.5x125 диэлектрическая отвертка: PH1x80 диэлектрическая отвертка: PH2x100 отвертка-индикатор Упаковка: тканевый водозащитный кофр Габариты упаковки: 340x260x40 мм Вес набора: 1.50 кг
25	Молоток	Вес : 0.2-0.7 кг
26	Принтер для печати наклеек	Габариты: 109 x 202 x 55 мм Вес 400 г (без батарей и кассеты с лентой) Тип аппарата -Переносной Максимальная ширина ленты (мм) 12 Дисплей ЖК-дисплей Технология Термоперенос Батарея 6 x AAA
27	Струбцины	Вид струбцины - быстрозажимная Тип зажима - рычажный Назначение - по дереву и металлу Материал рамы -пластик Глубина зажима - 50 мм Ширина зажима - 300 мм Вес нетто - 0.6 кг.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Комплект спецодежды	Костюм мужской летний состоит из куртки и штанов. Предназначен для работы в различных отраслях промышленности.
2	Комплект спецодежды зимней	Костюм мужской зимний состоит из куртки и полукомбинезона. Изготовлен из смесовой ткани (80% полиэфир, 20% хлопок), плотность ткани - 210 г/кв. м. Утеплитель из синтепона, плотность утеплителя у куртки - 360 г/кв. м (3 слоя), у полукомбинезона - 240 г/кв. м (2 слоя). Материал подкладки - 100% полиэстер. Предназначен для защиты работающих от пониженных температур в различных отраслях промышленности.
3	Каски защитные	Материалом корпуса является полиэтилен высокой плотности низкого давления (ПЭВП). Оголовье имеет 6 точек крепления, храповой механизм регулировки. Вес 360 г.
4	Коврик диэлектрический	Материал - резина

		Длина - 500 мм Ширина – 500 мм Толщина - 6 мм Цвет - черный.
5	Очки пластиковые защитные	Материал линзы: поликарбонат Тип: открытые; Оптический класс: 1 Вентиляция: прямая. Цвет линзы: прозрачный
6	Перчатки диэлектрические	Длинна : 350мм Толщина: 1.3 ±0.2 мм Прочность при растяжении: 20 МПа Класс защиты: до 1000В
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стенд «Электробезопасность»	ШхВ: 1200х1500 мм, Материал: Пластик

Учебный полигон для проведения практических занятий по обеспечению производства дорожно-строительных работ (по видам).

#### **Спортивный зал; открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий:**

Гантель обрезиненная – 2 шт.

Блин стальной (комплект) – 26 шт.

Ботинки лыжные – 10 пар.

Бревно гимнастическое – 1 шт.

Брюки – 5 шт.

Велотренажер – 2 шт.

Велоэргометр – 1 шт.

Волейбольная форма – 10 шт.

Волейбольный мяч – 2 шт.

Ворота – 3 шт.

Гиперэкстензия наклонная – 1 шт.

Гиря – 10 шт.

Гриф – 1 шт.

Гриф гантельный – 6 шт.

Диск – 28 шт.

Доска аудиторная – 1 шт.

Дротики для Дартс – 2 шт.

Книжный шкаф-стеллаж – 3 шт.

Коврик для тренажеров – 11 шт.

Коврик для фитнеса – 20 шт.

Комплект беговых лыж – 10 пар.

Конь гимнастический прыжковый - 1 шт.

Крепление лыжное – 20 шт.

Кресло офисное – 1 шт.

Лыжный утюг – 1 шт.

Мат гимнастический – 14 шт.



Медицинбол резиновый – 8 шт.  
Мостик гимнастический – 1 шт.  
Мяч футзал – 5 шт.  
Мяч баскетбольный – 10 шт.  
Мяч волейбольный – 19 шт.  
Мяч футбольный – 5 шт.  
Набор для игры Дартс – 1 шт.  
Набор для настольного тенниса – 2 шт.  
Обруч стальной – 13 шт.  
Палки лыжные – 10 пар.  
Перекладина гимнастическая – 1 4 шт.  
Персональный компьютер – 1 шт.  
Принтер – 2 шт.  
Протектор стойки волейбольной – 1 шт.  
Ракетка для тенниса – 6 шт.  
Ракетка для настольного тенниса – 10 шт.  
Секундомер – 1 шт.  
Сетка заградительная – 8 шт.  
Сетка волейбольная – 5 шт.  
Сетка заградительная – 1 шт.  
Скакалки – 12 шт.  
Скамейка гимнастическая – 4 шт.  
Скамья – 13 шт.  
Спортивная площадка – 1 шт.  
Спортивный снаряд – 2 шт.  
Стенд – 2 шт.  
Стенд – 4 шт.  
Стойка баскетбольная – 2 шт.  
Стойка в/б – 1 шт.  
Стойка для хранения блинов – 2 шт.  
Стол для армрестлинга – 1 шт.  
Стол письменный – 2 шт.  
Стол пластиковый – 1 шт.  
Стул – 4  
Теннисные шарики – 30 шт.  
Теннисный стол – 2 шт.  
Тренажер – 8 шт.  
Тренажер – эспандер – 5 шт.  
Тренажер для вращения – 10 шт.  
Тренажер для задних дельт – 1 шт.  
Тренажер кистевой фрикционный – 5 шт.  
Трибуна металлическая – 12 шт.  
Шарики для настольного тенниса – 50 шт.  
Шахматы – 6 шт.  
Шашки – 6 шт.  
Шведская стенка – 2 шт.

Шкаф для документов (стеклянные двери) – 1 шт.

Шкаф для одежды – 1 шт.

Шкаф для одежды – 16 шт.

Штанга тренировочная – 1 шт.

Щит баскетбольный трен. – 4 шт.

Экран настенный – 1 шт.

#### 6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях топливно-энергетического профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях топливно-энергетического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных и смежных областях.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка «Участок технологического транспорта и специальной техники», «Мастерская технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол письменный для преподавателя	Стол двухтумбовый. Под столешницей расположены две тумбы различного наполнения. Это позволит грамотно организовать рабочее место и всегда поддерживать его в чистоте. Одна из тумб состоит из вместительных выдвижных ящиков. Хранение в них отличается удобством. Множество предметов и бумаг будет под рукой. Другая тумба имеет просторный ящик для

		габаритных предметов или папок с документами. Дополнена эта тумба выдвижным ящиком, Ширина: 150 см Высота:75 см, Глубина:60 см
2	Стул для преподавателя вращающийся	Конструктивные особенности- газлифт, колеса (ролики), подлокотники; механизм качания, мягкое сиденье; максимальная нагрузка до 100 кг; материал каркаса металл + пластик; материал крестовины пластик; материал обивки текстиль; регулировка высоты сиденья, высоты спинки, глубины сиденья, наклона спинки; тип механизма качания-качается только спинка; высота кресла от 95.50 до 113.50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья.
3	Стол ученический 2-х местный	2-ух местный стол 1,2х0,5
4	Стул для обучающегося	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
5	Стул для преподавателя	Конструктивные особенности- газлифт, колеса (ролики), подлокотники; механизм качания, мягкое сиденье; максимальная нагрузка до 100 кг; материал каркаса металл + пластик; материал крестовины пластик; материал обивки текстиль; регулировка высоты сиденья, высоты спинки, глубины сиденья, наклона спинки; тип механизма качания-качается только спинка;

		высота кресла от 95.50 до 113.50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья.
6	Шкаф металлический гардеробный ШР-01-300	Шкаф покрашен полимернопорошковой краской, закрытого типа, тип замка ключ или электронный ключ
7	Шкаф на два индивидуальных отделения, замок для каждого отделения.	ШхВхГ:84,5х190х37,5 см
8	Шкаф двухдверный	ШхВхГ:84,5х190х37,5 см
9	Верстак слесарный в комплекте с тисками	Габаритные размеры 1,39х0,69х0,85, тиски ТСЧ-150: ширина губок 150 мм, ход подвижной губки 135 мм, высота зажима не менее 70 мм, усилие зажима не более 30000 Н, габаритные размеры 365х180х175 мм, масса не более 17,5 кг
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Персональный компьютер	(системный блок HP Compag dc7700 Монитор ViewSonic, ИПБ APC) – 1 шт. ПК HP Compag dc 5700 Intel Pentium D 945 3,40 ГГц, DVD, клавиатура, мышь
2	Интерактивная доска SMART Board со встроенным проектором UF 75	SMART Technologies SPNL-4084
3	Принтер	HP LaserJet Pro P 1102 (A4, 600/1200 dpi, 18ppm, 2Mb, USB 2.0, CE651A
4	Проектор	BenQ MW523 DLP 3000 ANSI лм 13000:1 WXGA (1280х800)
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Учебный тренажер «Трактор МТЗ-82 «Беларус»	разработан в соответствии с программой подготовки машинистов самоходных машин, отвечает требованиям пожарной и электробезопасности, а также санитарных правил и нормативов.

		<p>Учебный тренажер позволяет:</p> <p>отрабатывать базовые моторные навыки управления типичным колесным трактором в условиях труднопроходимой грунтовой дороги и на пригородной автомагистрали;</p> <p>изучать общие принципы управления колесным трактором при разных метеорологических условиях и времени суток;</p> <p>изучать принципы и режимы работы узлов и агрегатов колесного трактора на практике без риска и амортизационных расходов, связанных с эксплуатацией реального учебного транспортного средства, затрат на техобслуживание и горюче-смазочные материалы;</p> <p>отрабатывать навыки работы с навесным оборудованием (косилкой) и выполнять тестовые задания с его использованием;</p> <p>изучать принципы управления колесным трактором с прицепом (с учетом изменения габаритов и маневренности);</p> <p>осуществлять автоматическую фиксацию ошибок обучающихся и сохранять статистические результаты тренировочных и экзаменационных заездов в персонифицированной базе данных.</p>
2	Тренажер экскаваторщика с программным обеспечением	разработан в соответствии с программой подготовки машинистов экскаваторов,

		<p>отвечает требованиям пожарной и электробезопасности, а также санитарных правил и нормативов.</p> <p>Учебный тренажер позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>отрабатывать базовые моторные навыки управления гидравлическим оборудованием типичного экскаватора;</li> <li>изучать состав, расположение органов управления и контрольно-измерительных приборов кабины машиниста экскаватора;</li> <li>изучать общие принципы управления экскаватором при разных метеорологических условиях и времени суток;</li> <li>изучать правила экскавации грунтов разных категорий и разрабатывать их при устройстве выемок, насыпей, канав, траншей и других сооружений;</li> <li>отрабатывать навыки погружения грунта в транспортное средство;</li> <li>осуществлять автоматическую фиксацию ошибок обучающихся и сохранять статистические результаты тренировочных и экзаменационных заездов в персонифицированной базе данных.</li> </ul>
3	Тренажер сердечно-легочной реанимации	<p>ренажёр оснащён электронным пультом контроля управления со световой индикацией и настенным демонстрационным табло.</p> <p>С помощью пульта контроля-управления:</p> <p>выбирается режим</p>

		<p>работы, определяется положение запрокидывания головы, состояние поясного ремня, достаточность вдуваемого воздуха при ИВЛ, усилие компрессии при НМС, наличие пульса, положение рук при НМС и правильность проведения реанимации одним или двумя спасателями.</p>
4	Интерактивный учебный тренажер бульдозера KOMATSU	<p>представляет собой учебный тренажер гусеничного бульдозера и компьютерное приложение для управления работой тренажера. Интерактивный тренажер предназначен для обучения машинистов бульдозера Komatsu D375A посредством отработки следующих навыков: управление бульдозером; управление навесным оборудованием; проведение ландшафтных работ по выравниванию грунтов; перемещение пород; выкапывание выемок; выполнение работ по формированию насыпей; формирование кавальеров и банкетов при строительстве автомобильных дорог.</p>
5	Автомобильный видеорегистратор в комплекте	<p>Автомобильный видеорегистратор оборудован светосильной оптикой с диафрагмой F/1.8. Даже в условиях слабой видимости он сохраняет чёткие, разборчивые ролики</p>
6	Комплект видеофиксации (видеорегистратор, дисплей, видеокамера, карта памяти)	<p>Камеры в комплекте имеют целый ряд улучшителей изображения: BLC,</p>

		DWDR, AWB, MWB, 2DNR, AGC, ИК-фильтр.
7	Бульдозер "Комацу" Д85А-21	Бульдозер применяется для перемещения больших масс грунта на короткие расстояния. Komatsu D85A 21 задействуют при строительстве грунтовых дорог, засыпке траншей и ям, профилировании насыпей, выравнивании поверхностей, снятии грунта и возведении плотин. Универсальность машины позволяет использовать ее для подготовки полос отвода путем полной расчистки от пней, камней и деревьев.
8	Косилка ротационная навесная КРН-2,1	Косилка ротационная навесная КРН-2,1Б предназначена для скашивания высокоурожайных и полеглых трав на повышенных поступательных скоростях с укладкой скошенной массы в прокос. Машина применяется во всех природно-климатических зонах страны.
9	Бульдозер Т-130, рег. № 77-06УК21	Тяговый класс — 10 тс. Габариты (Длина x Ширина x Высота, в мм): 5200 x 2480 x 3085. База, в мм: 2480. Колея, в мм: 1880. Дорожный просвет, в мм: 415. Удельное давление на грунт, в Мпа: 0,05. Тип двигателей Д-130 и Д-160: четырёхтактный дизельный, с турбонаддувом, многотопливный. Удельный расход топлива, в г/кВт*ч (г/л. с. ч.): 244,3 (180). Топливо: для основного двигателя — дизельное, для пускового



		— смесь любого бензина с моторным маслом в пропорции 1:15.
10	Косилка роторная с ременным приводом роторов (навесная) KPP-1,85M.00.000.00	Ширина захвата, (м.) -1,9 Минимальная требуемая мощность, (л.с.)-35 Число оборотов роторов, (об/мин)-3500 Число оборотов ВОМ, (об/мин)-540 Приспособляемость к склону, (град.)-+50/-25 Рабочая скорость, (км/ч)-15 Количество дисков, (шт.)-4 Количество ножей на одном диске, (шт.)-3 Крепление ножей - болтовое Высота среза в горизонтальном положении, (мм)-40-70 Окружная скорость ножей, (м/сек)-90 Производительность, (га/час)-2,5 Масса, (кг)-350
11	Прицеп тракторный 2 ПТС-4	Вес прицепа, кг-1 720 Максимально допустимая нагрузка, кг-4 000 Общая масса, не более-5 720 Наружный габарит, мм: длина-5 830 ширина-2 390 высота-1 940 максимальная высота-2 470 Внутренние габариты кузова, мм: длина- 4 080 ширина- 2 220 высота со стандартным бортом- 620 с надставным бортом- 1 150 Интервал между колесами одной оси, мм- 1 800 Площадь платформы, м2- 9,45 Вместимость платформы, м3 со стандартным бортом-5,6 с надставным бортом-10,4 Угол выгрузки кузова, градус: по заднему борту-50 по правому/левому борту-45

		<p>Колесо-Штампованное 16х6,0F</p> <p>Рабочее тормозное устройство- мономагистральное, барабанное с пневматическим приводом</p> <p>Подвеска-зависимая, рессорного типа</p>
12	Снегоочиститель фрезерно-роторный ФРС-2.ОП	<p>Снегоочиститель фрезерно-роторный навесной ФРС-2,0П (передняя навеска) предназначен для очистки дорог от слежавшегося свежевыпавшего снега, удаления снежных валов с дорог, образовавшихся при работе бульдозеров и плужных снегоочистителей, а также пробивки дорог по снежной целине.</p> <p>Снегоочиститель навешивается на трактора МТЗ-80, МТЗ-82, оборудованных задним валом отбора мощности (ВОМ) и имеющих исправную гидросистему с 2-мя парами выводов для подсоединения.</p> <p>Снегоочиститель навешивается на трактор, оборудованный задним валом отбора мощности (ВОМ) и выводами для подсоединения гидросистемы.</p>
13	Трактор «Беларус» 1221В-13.121-У1	<p>Габариты трактора д/ш/в – 4600/2250/3000 мм. Колея по передним/ задним колесам: 1545-2265/1500-1900 мм.</p> <p>Агротехнический просвет под передним/задним мостом – 620/465 мм.</p> <p>Минимальный радиус разворота – 5,3 м. Масса без доп. грузов /с грузами – 4640/5300 кг.</p>
14	Экскаватор «Хитачи»ЕХ-200»	<p>Емкость ковша-0,7 куб. м</p> <p>Глубина копания ямы-9,3</p>

		<p>м</p> <p>Высота копания-10,1 м</p> <p>Высота выгрузки грунта-7,46 м</p> <p>Мощность-10 кВт</p> <p>Скорость экскаватора-5,5 км/ч</p> <p>Радиус копания-12 м</p> <p>Общая масса-19 800 кг</p> <p>Средняя скорость движения-5, 5 км/час</p> <p>Максимальная глубина копания-6, 7 м.</p> <p>Удельное давление ковша на почву-2:0,48 кг/см</p>
15	Экскаватор ЭО-2621	<p>Эксплуатационная масса – 5,70 тонн (6,30 тонн). Мощность двигателя – 60 (81) л.с., или 44 (59,6) кВт. Габаритные размеры в транспортном положении – длина 6,48 м (7,7 м); ширина 2,2 м (2,4 м); высота – 2,49 м (2,78 м). Высота погрузки, в обоих вариантах – 3,8 м. Минимальный радиус поворота, с навесным оборудованием в транспортном положении – 5,7 м (6,3 м). Наибольший радиус копания – 5,3 метров. Наибольшая глубина копания – 4,15 метра. Угол поворота рабочего оборудования – 160 градусов. Прилагаемое усилие при врезании в грунт: обратной лопатой – 26 кН, прямой – 25 кН. Продолжительность рабочего цикла, при наибольшей глубине копания – 18 (прямой) – 25 (обратной лопатой) секунд. Производительность работы – 40 кубометров в час. Давление в гидросистеме, ограниченное предохранительными</p>

		клапанами – 10 МПа (экскаватор) – 7,5 МПа (бульдозер). Преодолеваемый уклон твердого сухого пути – 17° (13°).
16	Трал полуприцеп платформа ЧМЗ АП 99865	оковая защита; противооткатные упоры; опорное устройство JOST; подъёмник запасного колеса; полная масса полуприцепа.....51 кг; полная длина.....11,5 м; длина горизонтального участка платформы.....7,4 м; высота до СУ.....1,4 м; шкворень.....2 (50,8) мм
17	Комплект спецодежды	Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий
18	Комплект спецодежды зимний	Костюм мужской зимний состоит из куртки и полукомбинезона. Куртка прямого силуэта, со съёмным капюшоном и меховым воротником. Центральная застежка на молнии с ветрозащитными клапанами с обеих сторон, застегивающиеся на клепки и внутренней кулисой. Имеется два нагрудных объемных кармана с молнией, внизу кармана вшита стропа с полукольцом. Два нижних карман с объемом с двух сторон и наличие одного внутреннего кармана. Полукомбинезон прямого силуэта, с центральной застежкой на молнию. По нижней части п/к имеются два внутренних кармана. Бретели регулируются при помощи пряжек фастексов и открытой эластичной тесьмы. По всему костюму идет СОП лента 2,5 см. Изготовлен из смесовой ткани (80%

		полиэфир, 20% хлопок), плотность ткани - 210 г/кв. м. Утеплитель из синтепона, плотность утеплителя у куртки - 360 г/кв. м (3 слоя), у полукombineзона - 240 г/кв. м (2 слоя). Материал подкладки - 100% полиэстер. Предназначен для защиты работающих от пониженных температур в различных отраслях промышленности.
19	Каски защитные	Средство индивидуальной защиты для работников строительной отрасли, металлургической, машиностроительной, нефте- и газодобывающей, нефте- и газоперерабатывающей промышленности. Корпус изготовлен из ударопрочного материала. Размер оголовья плавно регулируется (крепление RAPID). Температурный режим: от -50° С до +50°С. Обтюратор снижает утомляемость при длительном ношении каски.
20	Очки защитные	Оптический прибор для защиты глаз от различных вредных воздействий: механических и химических повреждений, а также воздействия чрезмерно яркого или неблагоприятного по спектральному составу света.
21	Гайковерт гидравлический (в комплекте с головками размером от 36 до 85 мм).	Предназначенный для затяжки и отворачивания резьбовых соединений с контролируемым крутящим моментом. В качестве привода гайковёрта используется гидравлический насос (либо насосная станция) с

		распределителем.
22	Усилитель крутящего момента до 6000 Н·м с входным квадратом 3/4" и выходным квадратом 1 1/2" в комплекте с динамометрическим ключом и головками торцевыми размером от 36 до 85 мм	Усилитель крутящего момента (мультипликатор) предназначен для ручной работы с резьбовыми соединениями. Усилитель крутящего момента - это прецизионное устройство для достижения высоких крутящих моментов кратно передаточному отношению, в ограниченном пространстве и без применения дополнительного оборудования.
23	Комплект инструментов для сверления, зенкерования, зенкования и развертывания отверстий (дрели ручные, дрели пневматические, сверла спиральные, зенкеры, зенковки, развертки)	Для сверления отверстий (дрели пневматические, сверла спиральные). Максимальный диаметр сверла- 12 мм; частота вращения шпинделя на холостом ходу 2000±200 об/мин; при номинальной мощности 1000±100 об/мин; номинальная мощность на шпинделе не менее 0,44 кВт; удельный расход воздуха не более 2,0 м3/мин кВт
24	Комплект инструментов мерительных для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту механо-технологического оборудования НПС/ЛПДС (Штангенциркули, микрометры, линейки, штангенрейсмасы, меры концевой длины)	Комплект инструментов, позволяющих получить точные размеры деталей, с точностью от 0,1 до 0,01 мм.
25	Штангенциркуль нониусный	Уплотненные шлицевые губки с точечными измерительными поверхностями. Атласная хромированная отделка, закаленная нержавеющая сталь гарантируют длительный срок службы. Черная измерительная шкала с отделкой из сатинового хрома обеспечивает легкое и безошибочное считывание. Шаг 0.02 мм / 0.001" , 0.05 мм / 1/128".

		Стандарт DIN862. С помощью винта фиксируется подвижная рамка.
26	Штангенциркуль	Уплотненные шлицевые губки с точечными измерительными поверхностями. Атласная хромированная отделка, закаленная нержавеющая сталь гарантируют длительный срок службы. Черная измерительная шкала с отделкой из сатинового хрома обеспечивает легкое и безошибочное считывание. Шаг 0.01 мм / 0.001" , 0.05 мм / 1/128". Стандарт DIN862. С помощью винта фиксируется подвижная рамка.
27	Микрометр	Цифровой микрометр 0-25мм/0-1"*0.001мм/0.00005" Inforce 06-11-44 - простой и удобный измерительный прибор, который с высокой точностью определяет линейный размер детали.
28	Комплект инструментов слесарных и приспособлений для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту механо-технологического НПС/ЛПДС	Для выполнения слесарных работ (ключи гаечные, ключи разводные, отвертки, молотки, зубила, напильники и ножовки по металлу). Ключ рожковый: 6*8, 8*10, 10*12, 12*13, 13*14, 14*17, 17*19, 19*22, 22*24, 24*27, 27*30, 30*32, 36*41, 41*46, комплект торцевых головок "Альфа", плоскогубцы 180 мм, молоток 0,5 кг обмедненный, отвертка с прямым наконечником, отвертка с крестовым наконечником
29	Огнетушитель порошковый или углекислотный	тип огнетушителя:

		порошковый индикатор давления: манометр способ срабатывания: ручной класс пожара: А, В, С, Е; масса заряда: 4 кг масса огнетушителя: 5,3кг длина струи: 3 м; продолжительность подачи ОТВ: 10 с
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стенд «Безопасная эксплуатация бульдозера»	Стенд размером 150х95 см
2	Стенд информационный	Стенд размером 150х95 см

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## **6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными учебными изданиями, при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК лицензия ПО: Windows: 00426-OEM-8992662-00174	СГ.01 История России	1
2	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК	СГ.02 Иностранный язык в	1



	программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094 – 1шт.	профессиональной деятельности	
3	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК Лицензия ПО: Windows Pro 10: 00330-8000-00000-AA998	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	1
4	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК с установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094 –	СГ.05 Основы бережливого производства	1
5	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094	СГ.06 Основы финансовой грамотности	1
6	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК лицензия ПО: Windows XP Professional: 76456-640-1464517-23620 Windows 7: 00371-OEM-9326717-85635	ОП.01 Слесарное дело	2
7	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК лицензия ПО: Windows XP Professional: 55274-640-6708322-23187	ОП.02 Электротехника	1
8	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК лицензия ПО: Windows XP Professional: 76456-640-1464517-23314 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56214 Windows 7: 00346-OEM-9648555-58707 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56195 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56177 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56246 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56225 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56165 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56206 Windows 7: 00346-OEM-9648555-58704 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56227 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56153	ОП.03 Основы технической механики и гидравлики	12
9	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК лицензия ПО:	ОП.04 Охрана труда	2

	Windows Pro 10: 00331-20020-00000-AA555 Windows XP Professional:QDKD8-M6V48-JRWDG-R8JJP-PYB6M		
10	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094	ПМ.01 Осуществление технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин	2
11	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094	ПМ.02 Обеспечение производства подготовительных и землеройно-транспортных работ с применением машин соответствующего назначения (по выбору)	2
12	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094	ПМ.03 Обеспечение производства земляных работ на линейной части магистральных трубопроводов	2

### 6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ основного профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

#### **6.4. Требования к организации воспитания обучающихся**

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

#### **6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 40 Сквозные виды деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной

деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

## **6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ основного профессионального образования — программ подготовки специалистов основного звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерством просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: Машинист дорожных и строительных машин.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня.

**Приложение 1**  
к ОПОП-П по профессии  
23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

**Матрица компетенций выпускника**

**23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин**

**2024 г.**

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин	
		ВД 1 Осуществление технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин	ВД 2 Обеспечение производства подготовительных и землеройно- транспортных работ с применением машин соответствующего назначения (по выбору)
ПС 16.027 Машинист бульдозера			
ОТФ А Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности бульдозера с двигателем мощностью до 73,6кВт (100л.с.) при выполнении строительных и ремонтно- строительных работ	ТФ А/01.3		ПК 2.1
			ПК 2.2
			ПК 2.3
			ПК 2.4
	ТФ А/02.3	ПК 1.1	
		ПК 1.2	
		ПК 1.3	
		ПК 1.4	
ПК 1.5			
ЕТКС Тракторист			
Управление трактором с мощностью двигателя до 25,7 кВт (до 35 л.с.), работающим на жидком топливе, при транспортировке различных грузов, машин, механизмов, металлоконструкций и сооружений разной массы и габаритов с применением прицепных приспособлений или устройств	§ 311		ПК 2.1
			ПК 2.2
			ПК 2.3
			ПК 2.4
Наблюдение за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов	§ 311		ПК 2.1
			ПК 2.2
			ПК 2.3
			ПК 2.4
Заправка трактора топливом и смазывание трактора и всех прицепных устройств	§ 311	ПК 1.1	
		ПК 1.2	
		ПК 1.3	
		ПК 1.4	
		ПК 1.5	
Выявление и устранение неисправностей в работе трактора	§ 311	ПК 1.1	
		ПК 1.2	
		ПК 1.3	
		ПК 1.4	
		ПК 1.5	

**Обозначения:** ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

**Приложение 2.**

**Рабочие программы профессиональных модулей**

**Приложение 2.1**

к ОПОП-П по профессии

23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.01. Осуществление технического обслуживания дорожных, строительных и  
лесных машин»**

**Обязательный профессиональный блок**

**2024 год**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ**
- 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ.01. Осуществление технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин»

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Осуществление технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции: ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09.

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 04.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 07.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 09.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 1</b>	Осуществление технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин
<b>ПК 1.1</b>	Проверять техническое состояние дорожных, строительных и лесных машин
<b>ПК 1.2</b>	Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.
<b>ПК 1.3</b>	Проводить ежедневное и периодическое техническое обслуживание
<b>ПК 1.4</b>	Выполнять работы по подготовке к постановке и снятию с различных видов хранения
<b>ПК 1.5</b>	Оформлять техническую и отчетную документацию по техническом обслуживанию

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	выполнения работ по визуальному контролю общего технического состояния, осмотру и проверке исправности всех агрегатов дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
	Н 1.1.02	выполнения проверки уровней эксплуатационных жидкостей, дозаправка силовых установок и систем управления топливом, маслом, охлаждающей и специальными жидкостями, выявление и устранение утечек
	Н 1.2.01	выполнения работ по монтажу и демонтажу (зацепке/отцепке) рабочего навесного (прицепного) оборудования

	Н 1.3.01	выполнения работ по мойке, уборке, очистке деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
	Н 1.3.02	выполнения работ по замене (очистке) фильтров, эксплуатационных жидкостей (масел, охлаждающей и специальных жидкостей), смазок консистентных в узлах и парах трения
	Н 1.3.03	выполнения работ по ревизии электрооборудования и проверке аккумуляторной батареи
	Н 1.3.04	выполнения работ по устранению обнаруженных незначительных неисправностей, проверка и подтяжка крепления составных частей машин
	Н 1.3.05	выполнения работ по контрольно-регулирующим операциям агрегатов дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
	Н 1.4.01	выполнения работ по подготовке и постановке на кратковременное и длительное хранение дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
	Н 1.4.02	выполнения работ по техническому обслуживанию после снятия с кратковременного и длительного хранения дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
	Н 1.5.01	выполнения работ по приему горюче-смазочных материалов и технических жидкостей с заполнением отчетной документации
Уметь	Н 1.5.02	выполнения работ по приему запасных частей и расходных материалов с заполнением отчетной документации
	У 1.1.01	производить визуальный контроль общего технического состояния, осмотр и проверку исправности всех агрегатов дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
	У 1.1.02	производить проверку уровней эксплуатационных жидкостей, дозаправку силовых установок и систем управления топливом, маслом, охлаждающей и специальными жидкостями, выявление и устранение утечек
	У 1.2.01	производить работы по монтажу и демонтажу (зацепке/отцепке) рабочего навесного (прицепного) оборудования
	У 1.3.01	производить работы по мойке, уборке, очистке деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
	У 1.3.02	производить работы по замене (очистке) фильтров, эксплуатационных жидкостей (масел,

		охлаждающей и специальных жидкостей), смазок консистентных в узлах и парах трения
	У 1.3.03	производить работы по ревизии электрооборудования и проверке аккумуляторной батареи
	У 1.3.04	производить работы по устранению обнаруженных незначительных неисправностей, проверке и подтяжке крепления составных частей машин
	У 1.3.05	производить работы по контрольно-регулирующим операциям агрегатов дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
	У 1.4.01	производить работы по подготовке и постановке на кратковременное и долговременное хранение дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
	У 1.4.02	производить работы по техническому обслуживанию после снятия с кратковременного и долговременного хранения дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
	У 1.5.01	осуществлять приемку горюче-смазочных материалов и технических жидкостей с заполнением отчетной документации
	У 1.5.02	осуществлять приемку запасных частей и расходных материалов с заполнением отчетной документации
Знать	З 1.1.01	способы и приемы визуального контроля общего технического состояния, осмотра и проверки исправности всех агрегатов дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
	З 1.1.02	способы и приемы проверки уровней эксплуатационных жидкостей, дозаправки силовых установок и систем управления топливом, маслом, охлаждающей и специальными жидкостями, выявления и устранения утечек
	З 1.2.01	способы и приемы монтажа и демонтажа (зацепки/отцепки) рабочего навесного (прицепного) оборудования
	З 1.3.01	способы и приемы мойки, уборки, очистки деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
	З 1.3.02	способы и приемы замены (очистки) фильтров, эксплуатационных жидкостей (масел, охлаждающей и специальных жидкостей), смазок консистентных в узлах и парах трения
	З 1.3.03	способы и приемы по ревизии электрооборудования и проверке аккумуляторной

		батареи
	3 1.3.04	способы и приемы по устранению обнаруженных незначительных неисправностей, проверки и подтяжки крепления составных частей машин
	3 1.3.05	способы и приемы выполнения контрольно-регулирующих операций агрегатов дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
	3 1.4.01	способы и приемы по подготовке и постановке на кратковременное и долговременное хранение дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
	3 1.4.02	способы и приемы по техническому обслуживанию после снятия с кратковременного и долговременного хранения дорожных, строительных и лесных машин и сменного рабочего оборудования
	3 1.5.01	способы и особенности по приему горюче-смазочных материалов и технических жидкостей с заполнением отчетной документации
	3 1.5.02	способы и особенности по приему запасных частей и расходных материалов с заполнением отчетной документации

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - **360**

в том числе в форме практической подготовки - **292**

Из них на освоение МДК - **138**

в том числе самостоятельная работа - **10**

практики, в том числе учебная – **108**

производственная - **108**

Промежуточная аттестация - **6**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Всего	Обучение по МДК			Практики	
					В том числе			Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09</b>	Раздел 1. Обеспечение работ по техническому обслуживанию дорожных, строительных и лесных машин	<b>354</b>	<b>70</b>	<b>138</b>	70	10		<b>108</b>	<b>108</b>
	Учебная практика	<b>108</b>	<b>108</b>					<b>108</b>	
	Производственная практика	<b>108</b>	<b>108</b>						<b>108</b>
	Промежуточная аттестация	<b>6</b>	<b>6</b>						
	<b>Всего:</b>	<b>360</b>	292	<b>138</b>	<b>70</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Обеспечение работ по техническому обслуживанию дорожных, строительных и лесных машин</b>		<b>138/70</b>		
<b>МДК 01.01. Устройство, техническое обслуживание и текущий ремонт дорожных и строительных машин</b>		<b>138/70</b>		
<b>Тема 1.1 Общие сведения о дорожных и строительных машинах</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	1. Классификация дорожных, строительных и лесных машин		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	З 1.1.01-02 З 1.2.01 З 1.3.01-05 З 1.4.01-02 З 1.5.01-02
	2. Условия работы дорожных, строительных и лесных машин и предъявляемые к ним требования			
	3. Критерии оценки дорожных, строительных и лесных машин			
<b>Тема 1.2. Основные принципы устройства дорожных, строительных и лесных машин, и механизмы общего назначения</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	1. Структурные схемы дорожных, строительных и лесных машин		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	З 1.1.01-02 З 1.2.01 З 1.3.01-05 З 1.4.01-02 З 1.5.01-02 У 1.1.01-02 У 1.2.01 У 1.3.01-05 У 1.4.01-02 У 1.5.01-02
	2. Трансмиссия			
	3. Электрооборудование			
	4. Ходовое оборудование			
	5. Системы управления			
	6. Приборы и устройства безопасности			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>		
	1. Устройство механизмов и систем двигателя	6	ПК 1.1, ПК 1.2,	У 1.1.01-02

	2. Агрегаты трансмиссии (коробка передач, механизмы поворота, гусеничные и колесные передачи)	6	ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	У 1.2.01 У 1.3.01-05 У 1.4.01-02 У 1.5.01-02 Н 1.1.01-02 Н 1.2.01 Н 1.3.01-05 Н 1.4.01-02 Н 1.5.01-02
<b>Тема 1.3. Двигатели внутреннего сгорания (ДВС) дорожных, строительных и лесных машин</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>		
	1. Основы теории ДВС		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	З 1.1.01-02
	2. Дизельные двигатели. Назначение и общее устройство			З 1.2.01
	3. Кривошипно-шатунный механизм двигателя			З 1.3.01-05
	4. Газораспределительный механизм двигателя			З 1.4.01-02
	5. Механизм передачи двигателя			З 1.5.01-02
	6. Система охлаждения двигателя			У 1.1.01-02
	7. Система смазки двигателя			У 1.2.01
	8. Система питания двигателя			У 1.3.01-05
	9. Электрооборудование двигателя			У 1.4.01-02
	10. Контрольно-измерительные приборы			У 1.5.01-02
<b>Тема 1.4. Общие сведения о тракторах</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>		
	1. Классификация тракторов. Общее устройство тракторов		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	З 1.1.01-02
	2. Силовая передача тракторов			З 1.2.01
	3. Рама и ходовая часть гусеничных тракторов			З 1.3.01-05
	4. Механизмы управления тракторов			З 1.4.01-02
	5. Электрооборудование тракторов			З 1.5.01-02
	6. Тормозная система тракторов			У 1.1.01-02
	7. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов			У 1.2.01
	8. Особенности конструкции пневмоколесных тракторов			У 1.3.01-05 У 1.4.01-02 У 1.5.01-02
<b>Тема 1.5. Подготовка дорожных,</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>		
	1. Общие указания. Заправка машин топливом. Смазка агрегатов и механизмов		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4,	З 1.1.01-02 З 1.2.01

<b>строительных и лесных машин к работе, требования безопасности при работе</b>	2. Безопасность при работе		ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	З 1.3.01-05
	3. Безопасность на транспортных работах			З 1.4.01-02
	4. Безопасность при техническом обслуживании			З 1.5.01-02
	5. Безопасность при консервации и хранении			У 1.1.01-02
	6. Пожарная безопасность			У 1.2.01
				У 1.3.01-05
				У 1.4.01-02
				У 1.5.01-02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	Заправка машин топливом и техническими жидкостями	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	У 1.1.01-02
	Смазка механизмов машин	4		У 1.2.01
				У 1.3.01-05
				У 1.4.01-02
				У 1.5.01-02
				Н 1.1.01-02
				Н 1.2.01
				Н 1.3.01-05
				Н 1.4.01-02
				Н 1.5.01-02
<b>Тема 1.6. Порядок работы дорожных, строительных и лесных машин</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	1. Рабочее место		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	З 1.1.01-02
	2. Механизмы управления			З 1.2.01
	3. Пуск двигателя			З 1.3.01-05
	4. Работа и остановка двигателя			З 1.4.01-02
	5. Работа систем отопления и вентиляции			З 1.5.01-02
	6. Особенности эксплуатации дорожных, строительных и лесных машин			У 1.1.01-02
				У 1.2.01
				У 1.3.01-05
				У 1.4.01-02
				У 1.5.01-02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>		
	1. Пуск и остановка двигателя, работа систем отопления и вентиляции	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04,	У 1.1.01-02
	2. Особенности управления дорожных, строительных и лесных машин с механической и гидромеханической трансмиссией	4		У 1.2.01
				У 1.3.01-05
				У 1.4.01-02



		3. Режимы движения дорожных, строительных и лесных машин (трогание, торможение)	4	ОК 07, ОК 09	У 1.5.01-02 Н 1.1.01-02 Н 1.2.01 Н 1.3.01-05 Н 1.4.01-02 Н 1.5.01-02
<b>Тема Техническое обслуживание дорожных, строительных и лесных машин</b>	<b>1.7.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
		1. Общие положения		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	У 1.1.01-02 У 1.2.01 У 1.3.01-05 У 1.4.01-02 У 1.5.01-02 Н 1.1.01-02 Н 1.2.01 Н 1.3.01-05 Н 1.4.01-02 Н 1.5.01-02
		2. Работы, выполняемые по техническому обслуживанию при подготовке нового оборудования к эксплуатации			
		3. Техническое обслуживание в период эксплуатации дорожных, строительных и лесных машин			
		4. Техническое обслуживание в особых условиях эксплуатации			
		5. Техническое освидетельствование			
		6. Карта смазки			
		7. Допускаемые заменители основных смазочных материалов			
		8. Технические требования и рекомендации по выполнению работ при техническом обслуживании дорожных, строительных и лесных машин. Оформление технической документации			
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>18</b>		
		1. Техническое обслуживание дорожных, строительных и лесных машин при подготовке к эксплуатации, в период эксплуатации и в особых условиях	10	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	У 1.1.01-02 У 1.2.01 У 1.3.01-05 У 1.4.01-02 У 1.5.01-02 Н 1.1.01-02 Н 1.2.01 Н 1.3.01-05 Н 1.4.01-02 Н 1.5.01-02
		2. Техническое обслуживание механизмов и систем двигателя внутреннего сгорания	8		
<b>Тема Постановка техники и снятие</b>	<b>1.8.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
		1. Виды хранения (ежесменное, краткосрочное и длительное)		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4,	З 1.1.01-02 З 1.2.01
		2. Мероприятия, проводимые по подготовке к постановке			

е с различных видов хранения	техники на различные виды хранения		ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	З 1.3.01-05 З 1.4.01-02 З 1.5.01-02 У 1.1.01-02 У 1.2.01 У 1.3.01-05 У 1.4.01-02 У 1.5.01-02
	3. Мероприятия проводимые по снятию техники с различных видов хранения. Оформление технической документации			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>18</b>		
	1. Постановка техники на краткосрочное хранение	6	ПК 1.1, ПК 1.2,	У 1.1.01-02
	2. Постановка техники на длительное хранение	6	ПК 1.3, ПК 1.4,	У 1.2.01
	3. Снятие техники с различных видов хранения	6	ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	У 1.3.01-05 У 1.4.01-02 У 1.5.01-02 Н 1.1.01-02 Н 1.2.01 Н 1.3.01-05 Н 1.4.01-02 Н 1.5.01-02
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b> Текущий контроль по темам: 1. Устройство, регулировка муфты сцепления. 2. Принцип работы рулевого управления экскаваторов. 3. Устройство и принцип работы гидротрансформаторов. 4. Принцип работы трансмиссии. 5. Устройство рабочего оборудования бульдозеров, экскаваторов		<b>10</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	З 1.1.01-02 З 1.2.01 З 1.3.01-05 З 1.4.01-02 З 1.5.01-02 У 1.1.01-02 У 1.2.01 У 1.3.01-05 У 1.4.01-02 У 1.5.01-02
<b>Учебная практика раздела 1</b> <b>Виды работ</b> 1. Инструктаж по ТБ и ПБ. Ознакомление с рабочим местом 2. Экскурсия на завод ОАО «Промтрактор» 3. Подготовка инструмента к работе. Заточка рабочей и ударной части зубила по шаблону.		<b>108</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	У 1.1.01-02 У 1.2.01 У 1.3.01-05 У 1.4.01-02 У 1.5.01-02 Н 1.1.01-02

4. Разметка детали. Рубка металла. 5. Сверление, зенкование и развертывание 6. Комплексное выполнение слесарных работ 7. Ремонт кривошипно-шатунного механизма 8. Ремонт ГРМ 9. Ремонт системы охлаждения системы смазки 10. Обслуживание системы питания дизельных двигателей 11. Техническое обслуживание и ремонт муфты сцепления 12. Техническое обслуживание и ремонт коробки передач 13. Техническое обслуживание и ремонт заднего моста и ходовой части 14. Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления колесных тракторов 15. Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы 16. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования экскаватора одноковшового 17. Техническое обслуживание и ремонт гидравлического оборудования 18. Техническое обслуживание и ремонт рабочего оборудования экскаватора, бульдозера			Н 1.2.01 Н 1.3.01-05 Н 1.4.01-02 Н 1.5.01-02
<b>Производственная практика раздела 1</b> <b>Виды работ</b> 1. Ознакомление с технологическим оборудованием для технического обслуживания и ремонта экскаватора, трубоукладчика 2. Освоение приемов работы по техническому обслуживанию экскаватора, бульдозера 3. Выполнение работ по ЕО. Осмотр и проверка состояния узлов и механизмов двигателя 4. Осмотр и проверка состояния механизмов и узлов трансмиссии экскаватора, бульдозера 5. Осмотр и проверка состояния агрегатов рабочего оборудования 6. Осмотр и проверка состояния агрегатов электрооборудования экскаватора, бульдозера 7. Выполнение работ по периодическому (ТО-1, ТО-2, ТО-3) и сезонному техническому обслуживанию экскаватора, бульдозера 8. Выполнение крепежных работ агрегатов и узлов экскаватора, бульдозера 9. Выполнение регулировочных работ и устранение обнаруженных неисправностей 10. Выполнение работ по текущему ремонту отдельных деталей агрегатов и узлов экскаватора одноковшового, бульдозера 11. Разборка, ремонт и сборка рабочего оборудования	<b>108</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Н 1.1.01-02 Н 1.2.01 Н 1.3.01-05 Н 1.4.01-02 Н 1.5.01-02

12. Разборка, ремонт и сборка механизма поворота, механизма подъема, механизма хода, гусеничных тележек, радиаторов, фильтров, трубопроводов стрелы ковша, рукоятки, гидроцилиндра, пневмоколесного ходового оборудования, заднего и переднего моста, муфт сцепления, карданных валов, механизма открывания днища ковша согласно технологическим картам			
13. Выполнение работ по техническому обслуживанию экскаватора одноковшового, бульдозера			
14. Выявление и устранение неисправностей обнаруженных в процессе работы экскаватора одноковшового, бульдозера			
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>		
<b>Всего</b>	<b>360</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Устройство, техническое обслуживание дорожных, строительных и лесных машин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Лаборатория «Технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Мастерские «Слесарная», «Электромонтажная», полигон для проведения практических занятий по обеспечению производства дорожно - строительных работ (по видам), оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

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

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 изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные электронные издания**

1. Озорнин, С. П. Дорожно-строительные машины: история создания, развития, эксплуатации и технического сервиса : учебное пособие / С. П. Озорнин. — Чита : ЗабГУ, 2021. — 284 с. — ISBN 978-5-9293-2928-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271481>.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Жданов, А. Г. Строительные, дорожные машины и оборудование : учебник : в 2 частях / А. Г. Жданов. — Самара : СамГУПС, 2021 — Часть 1 : Конструктивные составляющие СДМ, машины для производства земляных работ — 2021. — 178 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189113>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных, строительных и лесных машин	<p>Правильность выполнения следующих работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проверка технического состояния дорожных машин</li> <li>– проверка технического состояния строительных машин</li> <li>– проверка технического состояния лесных машин</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, самостоятельных работ.</p> <p>Дифференцированный зачет по МДК.</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной практике.</p> <p>Дифференцированный зачет по производственной практике.</p> <p>Промежуточная аттестация.</p>
ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.	<p>Правильность выполнения следующих работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– монтаж рабочего оборудования при техническом обслуживании дорожных, строительных и лесных машин</li> <li>– демонтаж рабочего оборудования при техническом обслуживании дорожных, строительных и лесных машин</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, самостоятельных работ.</p> <p>Дифференцированный зачет по МДК.</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной практике.</p> <p>Дифференцированный зачет по производственной практике.</p> <p>Промежуточная аттестация.</p>
ПК 1.3. Проводить ежесменное и периодическое техническое обслуживание	<p>Правильность выполнения следующих работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществление ежесменного технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин</li> <li>– осуществление периодического технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, самостоятельных работ.</p> <p>Дифференцированный зачет по МДК.</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной практике.</p>

		практике. Дифференцированный зачет по производственной практике. Промежуточная аттестация.
ПК 1.4. Выполнять работы по подготовке к постановке и снятию с различных видов хранения	Правильность выполнения следующих работ: – постановка дорожных, строительных и лесных машин на различные виды хранения – снятие дорожных, строительных и лесных машин с различных видов хранения	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, самостоятельных работ. Дифференцированный зачет по МДК. Дифференцированный зачет по учебной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике. Промежуточная аттестация.
ПК 1.5. Оформлять техническую и отчетную документацию по техническому обслуживанию	Правильность выполнения следующих работ: – оформление технической документации по техническому обслуживанию дорожных, строительных и лесных машин – оформление отчетной документации по техническому обслуживанию дорожных, строительных и лесных машин	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, самостоятельных работ. Дифференцированный зачет по МДК. Дифференцированный зачет по учебной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике. Промежуточная аттестация.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в	Демонстрация способности бесконфликтно и эффективно взаимодействовать с обучающимися,	Интерпретация результатов наблюдений за

коллективе и команде	преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы. Составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы



**Приложение 2.2**

к ОПОП-П по профессии

23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.02 Обеспечение производства подготовительных и землеройно-транспортных работ с применением машин соответствующего назначения (по выбору)»**

**Обязательный профессиональный блок**

**2024 год**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ.02 Обеспечение производства подготовительных и землеройно-транспортных работ с применением машин соответствующего назначения (по выбору)»

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Обеспечение производства подготовительных и землеройно-транспортных работ с применением машин соответствующего назначения (по выбору)» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции: ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 04.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 07.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 09.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД</b>	Обеспечение производства подготовительных и землеройно-транспортных работ с применением машин соответствующего назначения (по выбору)
<b>ПК 2.1.</b>	Осуществлять управление машиной, в том числе и при возникновении нештатных ситуаций.
<b>ПК 2.2.</b>	Осуществлять технологическую настройку систем и регулировку рабочих органов.
<b>ПК 2.3.</b>	Проводить подготовку к транспортировке различными видами транспорта.
<b>ПК 2.4.</b>	Выполнять подготовительные и землеройно-транспортные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства
<b>ПК 2.5.</b>	Оформлять техническую и отчетную документацию

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	выполнения работ по управлению машинами с соблюдением безопасных скорости, дистанции и поперечном интервале, требований правил дорожного движения
	Н 2.2.01	выполнения работ по технологической настройке систем и регулировке рабочих органов для производства подготовительных и землеройно-транспортных работ
	Н 2.3.01	выполнения работ по подготовке к транспортировке

		дорожных, строительных и лесных машин различными видами транспорта
	Н 2.4.01	выполнения работ по разработке полунасыпей, полувыемок, траншей, котлованов и других земляных сооружений соблюдая требования технологического процесса и безопасность производства
	Н 2.5.01	оформления технической и отчетной документации
Уметь	У 2.1.01	производить работы по управлению машинами с соблюдением безопасных скорости, дистанции и поперечном интервале, требований правил дорожного движения
	У 2.2.01	производить работы по технологической настройке систем и регулировке рабочих органов для производства подготовительных и землеройно-транспортных работ
	У 2.3.01	производить работы по подготовке к транспортировке дорожных, строительных и лесных машин различными видами транспорта
	У 2.4.01	производить работы по разработке полунасыпей, полувыемок, траншей, котлованов и других земляных сооружений соблюдая требования технологического процесса и безопасность производства
	У 2.5.01	заполнять, оформлять, согласовывать, утверждать техническую и отчетную документацию
Знать	З 2.1.01	способы и приемы по управлению машинами с соблюдением безопасных скорости, дистанции и поперечном интервале, требований правил дорожного движения
	З 2.2.01	способы и приемы настройки систем и регулировки рабочих органов для производства подготовительных и землеройно-транспортных работ
	З 2.3.01	способы и приемы по подготовке к транспортировке дорожных, строительных и лесных машин различными видами транспорта
	З 2.4.01	способы и технологические приемы по разработке полунасыпей, полувыемок, траншей, котлованов и других земляных сооружений, требования безопасности производства
	З 2.5.01	формы документов в зависимости от видов работ, порядок заполнения, согласования и утверждения

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **396**

в том числе в форме практической подготовки **298**

Из них на освоение МДК **138**

в том числе самостоятельная работа **4**

практики, в том числе учебная **108**

производственная **144**



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Всего	Обучение по МДК			Практики	
					В том числе				
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Обеспечение качественного выполнения подготовительных и землеройно-транспортных работ с применением машин соответствующего назначения	390	40	138	40	4		108	144
	Учебная практика	108	108					108	
	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	396	298	92	40	4	8	108	144

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Обеспечение качественного выполнения подготовительных и землеройно-транспортных работ с применением машин соответствующего назначения</b>		<b>138/40</b>		
<b>МДК 02.01. Управление и технология выполнения подготовительных и землеройно-транспортных работ с применением машин соответствующего назначения</b>		<b>138/40</b>		
<b>Тема 1.1 Правила дорожного движения (ПДД) и безопасность дорожного движения</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>		
	1. Особенности подхода к изучению ПДД. Терминология. Обязанности участников движения		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	З 2.1.01
	2. Дорожные знаки			З 2.2.01
	3. Расположение транспортных средств на проезжей части			З 2.3.01
	4. Регулирование дорожного движения			З 2.4.01
	5. Безопасность при движении и перевозке			З 2.5.01
	6. Оценка дорожной ситуации. Выбор безопасных режимов движения			У 2.1.01
	7. Оценка технических неисправностей и возможности движения при их наличии			У 2.2.01
	8. Правовая ответственность при дорожно-транспортном происшествии (ДТП)			У 2.3.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		У 2.4.01
	1. Изучение дорожных знаков	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	У 2.5.01
	2. Решение практических задач по регулированию дорожного движения	2		Н 2.1.01
	3. Отработка правил проезда перекрестков (регулируемых и нерегулируемых)	2		
	4. Правила оказания первой медицинской помощи при ДТП	2		

				Н 2.2.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01 Н 2.5.01
<b>Тема 1.2. Охрана труда и окружающей среды</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>		
	1. Производственный травматизм и его профилактика, методы анализа		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	З 2.1.01
	2. Электробезопасность и пожарная безопасность			З 2.2.01
	3. Основы предупреждения профессиональных заболеваний			З 2.3.01
	4. Коллективные средства защиты: вентиляция, освещение, защита от шума и вибрации			З 2.4.01
	5. Обеспечение нормальных режимов работы труда и отдыха рабочих			З 2.5.01
	6. Оказание первой медицинской помощи			У 2.1.01
	7. Государственный экологический контроль			У 2.2.01
	8. Отходы производства и потребления			У 2.3.01
	9. Организация охраны окружающей среды на предприятии			У 2.4.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		У 2.5.01
	1. Заполнение формы Н-1 «Акт о несчастном случае на производстве» (постановление Правительства РФ от 11.03.1999 г. № 279)	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	У 2.1.01
	2. Оказание первой медицинской помощи человеку, пострадавшему при воздействии электрического тока	4		У 2.2.01
<b>Тема 1.3. Эксплуатация машин при выполнении подготовительных и землеройно-</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>		У 2.3.01
	1. Разработка грунта		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	У 2.4.01
	2. Технология производства работ по уплотнению грунта разными способами (укаткой, трамбованием, вибрированием, комбинированным способом)			У 2.5.01
	3. Резание и набор грунта			Н 2.1.01 Н 2.2.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01 Н 2.5.01



транспортных работ, управление рабочими органами	4. Перемещение грунта к месту укладки. Траншейный способ перемещения грунта			У 2.1.01
	5. Укладка грунта. Балластировочные работы			У 2.2.01
	6. Работа в твердых грунтах			У 2.3.01
	7. Расчистка дорожной полосы			У 2.4.01
	8. Возведение земельного полотна из боковых резервов			У 2.5.01
	9. Применение сжатого воздуха в строительных работах			
	10. Погрузка и разгрузка сыпучих песков			
	11. Разработка траншей в комплексе с различными машинами			
	12. Соблюдение безопасных условий труда при производстве дорожно-строительных работ			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	1. Изучение органов управления и контрольно-измерительных приборов машин	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	У 2.1.01
	2. Ознакомление с возможными неисправностями машин и способы их устранения	4		У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 У 2.5.01 Н 2.1.01 Н 2.2.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01 Н 2.5.01
Тема 1.4. Технология и организация подготовительных и землеройно-транспортных работ с соблюдением технических требований безопасности производства	<b>Содержание</b>	<b>26</b>		
	1. Разработка грунта		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	З 2.1.01
	2. Технология производства работ по уплотнению грунта разными способами (укаткой, трамбованием, вибрированием, комбинированным способом)			З 2.2.01
	3. Резание и набор грунта			З 2.3.01
	4. Перемещение грунта к месту укладки. Траншейный способ перемещения грунта			З 2.4.01
	5. Укладка грунта. Балластировочные работы			З 2.5.01
	6. Работа в твердых грунтах			У 2.1.01
	7. Расчистка дорожной полосы			У 2.2.01
	8. Возведение земельного полотна из боковых резервов			У 2.3.01 У 2.4.01 У 2.5.01

	9. Применение сжатого воздуха в строительных работах			
	10. Погрузка и разгрузка сыпучих песков			
	11. Разработка траншей в комплексе с различными машинами			
	12. Соблюдение безопасных условий труда при производстве дорожно-строительных работ			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>20</b>		
	1. Применение навыков при работе машин по резанию, перемещению и укладке грунта	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01
	2. Применение навыков при работе машин по расчистке дорожной полосы и разработке твердых грунтов	6		У 2.4.01 У 2.5.01
	3. Регулировка органов управления в зависимости от свойств грунтов	4		Н 2.1.01 Н 2.2.01
	4. Применение навыков при работе машин по расчистке дорожной полосы	4		Н 2.3.01 Н 2.4.01 Н 2.5.01
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b> Текущий контроль по темам: 1. Классификация грунтов и земляных сооружений 2. Технологические особенности использования бульдозера при строительстве трубопроводов 3. Правила капитального ремонта магистральных трубопроводов		<b>4</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	З 2.1.01 З 2.2.01 З 2.3.01 З 2.4.01 З 2.5.01 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 У 2.5.01
<b>Учебная практика раздела 1</b> <b>Виды работ</b> 1. Ознакомление с рабочим местом машиниста экскаватора. Ознакомление с рычагами управления, рабочим оборудованием. 2. Управление экскаватором НІТАСНІ ЕХ-200. Движение по прямой и с поворотами. 3. Управление экскаватором при движении задним ходом НІТАСНІ ЕХ-200. 4. Освоение техники экскавации грунта. Экска-ватор ЭО-2621, НІТАСНІ ЕХ-200 5. Разработка и выемка грунта экскаватором НІТАСНІ ЕХ-200. 6. Освоение способов разработки грунта экскаватором НІТАСНІ ЕХ-200, ЭО-2621		<b>108</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 У 2.5.01 Н 2.1.01 Н 2.2.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01

<p>7. Разработка траншеи и ремонтного котлована экскаватором HITACHI EX-200, ЭО-2621.</p> <p>8. Засыпка траншеи и ремонтного котлована экскаватором HITACHI EX-200, ЭО-2621</p> <p>9. Производство погрузочных работ экскаватором HITACHI EX-200, ЭО-2621</p> <p>10. Разработка мерзлого грунта экскаватором HITACHI EX-200, ЭО-2621.</p> <p>11. Управление экскаватором HITACHI EX-200 при заезде на трейлер.</p> <p>12. Ознакомление с рабочим местом машиниста бульдозера Komatsu Д-85. Проведение ежесменного технического обслуживания навесного оборудования бульдозера</p> <p>13. Управление бульдозером Komatsu Д-85 при движении по прямой и с поворотами. Управление бульдозером при движении задним ходом</p> <p>14. Ознакомление с рычагами управления рабочим оборудованием бульдозера Komatsu Д-85</p> <p>15. Снятие плодородного слоя с помощью бульдозера Komatsu Д-85.</p> <p>16. Управление бульдозером Komatsu Д-85 при перемещении грунта.</p> <p>17. Управление бульдозером Komatsu Д-85 при разработке котлованов или траншей.</p> <p>18. Управление бульдозером Komatsu Д-85 при производстве работ вблизи ЛЭП</p> <p>19. Управление бульдозером при производстве вспомогательных и монтажных работ</p> <p>20. Валка деревьев, корчевка пней и срезка кустарника с помощью бульдозера Komatsu Д-85.</p> <p>21. Управление бульдозером Komatsu Д-85 при засыпке траншей.</p>			Н 2.5.01
<p><b>Производственная практика раздела 1</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>1. Ознакомление с органами управления экскаватора</p> <p>2. Освоение цикла экскавации грунта</p> <p>3. Разработка траншеи</p> <p>4. Разработка ремонтного котлована</p> <p>5. Засыпка траншеи</p> <p>6. Засыпка ремонтного котлована</p> <p>7. Разработка грунта с погрузкой в автосамосвал</p> <p>8. Планировка участка местности экскаватором</p> <p>9. Ознакомление с рычагами управления, рабочим оборудованием бульдозера</p> <p>10. Послойная разработка грунта бульдозером</p> <p>11. Перемещение грунта бульдозером</p> <p>12. Управление бульдозером при разработке котлована</p> <p>13. Управление бульдозером при засыпке траншеи</p>	144	<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09</p>	<p>Н 2.1.01 Н 2.2.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01 Н 2.5.01</p>

14. Возведение насыпей бульдозером			
15. Планировка участка местности бульдозером			
16. Заезд на трал или эстакаду			
17. Оформление технической документации самоходных машин			
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>		
<b>Всего</b>	<b>396</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Управление и технология выполнения подготовительных и землеройно-транспортных работ с применением машин соответствующего назначения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Лаборатория «Технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Мастерские «Слесарная», «Электромонтажная», полигон для проведения практических занятий по обеспечению производства дорожно - строительных работ (по видам), оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

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

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 изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные электронные издания**

1. Дорожно-строительные машины и материалы. Дорожно-строительные машины : учебное пособие / О. В. Зубова, В. В. Силецкий, А. Ю. Виноградов, Т. С. Антонова ; под редакцией Н. А. Тюрина. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-9239-1332-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288920>.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Зубова, О. В. Дорожно-строительные машины и материалы. Дорожное грунтоведение и дорожно-строительные материалы : учебное пособие / О. В. Зубова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 64 с. — ISBN 978-5-9239-1194-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159318>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Осуществлять управление машиной, в том числе и при возникновении нештатных ситуаций	<p>Применение способов производства подготовительных и землеройно-транспортных работ.</p> <p>Осуществление управление машинами, рабочими органами.</p> <p>Соблюдение требований инструкций по технологии эксплуатации машин</p> <p>Применение безопасных приемов труда при управлении машинами.</p> <p>Соблюдение правил дорожного движения.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении работ, практических работ, самостоятельных работ.</p> <p>Дифференцированный зачет по МДК.</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной практике.</p> <p>Дифференцированный зачет по производственной практике.</p> <p>Промежуточная аттестация.</p>
ПК 2.2. Осуществлять технологическую настройку систем и регулировку рабочих органов	<p>Выбор способов настройки систем и регулировки рабочих органов.</p> <p>Использование необходимых приборов и инструмента.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении работ, практических работ, самостоятельных работ.</p> <p>Дифференцированный зачет по МДК.</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной практике.</p> <p>Дифференцированный зачет по производственной практике.</p> <p>Промежуточная аттестация.</p>
ПК 2.3. Проводить подготовку к транспортировке различными видами транспорта	<p>Способность провести мероприятия для осуществления транспортировки и перевода в транспортное положение.</p> <p>Осуществление погрузки и крепления на различные виды транспорта.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении работ, практических работ, самостоятельных работ.</p> <p>Дифференцированный зачет по МДК.</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной</p>

		практике. Дифференцированный зачет по производственной практике. Промежуточная аттестация.
ПК 2.4. Выполнять подготовительные и землеройно-транспортные работы, соблюдая технические требования, и безопасность производства	Последовательность выполнения тех или иных подготовительных и землеройно-транспортных работ с соблюдением безопасности производства.	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, самостоятельных работ. Дифференцированный зачет по МДК. Дифференцированный зачет по учебной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике. Промежуточная аттестация.
ПК 2.5. Оформлять техническую и отчетную документацию	Правильность оформления и ведения необходимой документацию при эксплуатации и техническом обслуживании.	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, самостоятельных работ. Дифференцированный зачет по МДК. Дифференцированный зачет по учебной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике. Промежуточная аттестация.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в	Демонстрация способности бесконфликтно и эффективно взаимодействовать с обучающимися,	Интерпретация результатов наблюдений за

коллективе и команде	преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы. Составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы



## **Приложение 3. Программы учебных дисциплин**

### **Приложение 3.1**

к ОПОП-П по профессии

23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.01 История России**

**2024 год**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01 История России»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.01 История России» обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	У 1.1.01	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире	З 1.1.01	основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.).
	У 1.1.02	выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	З 1.1.02	сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв
			З 1.1.03	основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира
	У 1.1.03	определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в	З 1.1.04	ретроспективный анализ развития отрасли

		историческом контексте		
ОК 06	У 1.1.04	демонстрировать гражданско- патриотическую позицию	3 1.1.05	назначение международных организаций и основные направления их деятельности
			3 1.1.06	о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	36
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	
практические занятия	2
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Введение</b>		<b>2/0</b>		
<b>Тема 1.1. Периодизация новейшей истории (1945 – 2016). Основные тенденции международных отношений во 2-й половине XX в.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	1. Периодизация (основные этапы новейшей истории). Основные особенности новейшего времени. 2. Послевоенное устройство мира. Раздел территории Германии на оккупационные зоны. Рост влияния СССР в мире. Нарастание противоречий между бывшими союзниками. Фултонская речь У. Черчилля как начало холодной войны. Сущность холодной войны, её проявления в политической, экономической и культурно-идеологической сфере. Формирование двуполярного мира. Гонка вооружений. Ядерная монополия США и её ликвидация СССР. Формирование противоборствующих блоков. Возникновение НАТО и ОВД. План Маршалла для восстановления Европы. Установление просоветских режимов в странах центральной и восточной Европы. Роль ООН в международной политике послевоенного периода. Раскол Германии: образование ГДР и ФРГ. Приход к власти в Китае коммунистов. Основные конфликты периода холодной войны: Корейская война, Берлинские кризисы, Карибский кризис, Вьетнамская война и др. Договоры о нераспространении и ограничении вооружений между СССР и США. Чередование периодов разрядки и нагнетания напряженности в отношениях СССР и США.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04

<b>Раздел 2. Развитие СССР в 1945-1980-е гг.</b>		<b>8/0</b>		
<b>Тема 2.1 СССР 1945-1985 г.г.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<p>1. Итоги 2-й мировой войны для СССР. Территориальное расширение СССР. Восстановление народного хозяйства СССР после Великой Отечественной войны. Источники быстрого восстановления хозяйства. Продолжение политики командного администрирования в экономике. Отрицание рыночных отношений в труде Сталина «Экономические проблемы социализма в СССР».</p> <p>2. Укрепление режима личной власти И. В. Сталина после войны. Изменения в политической структуре управления СССР. Усиление идеологического контроля над обществом. Ждановщина. Постановление о журналах «Звезда» и «Ленинград». Борьба с космополитизмом. Сессия ВСХНИЛ и разгром генетики. Советский атомный проект.</p> <p>3. Борьба за власть в окружении Сталина. XIX съезд ВКП (Б). Перестановки в руководстве партии. Дело врачей. Смерть Сталина.</p> <p>4. Изменения в руководстве страны после смерти Сталина. Ликвидация Берии. Начало процесса реабилитации. Экономическая политика правительства Г. М. Маленкова, его поражение в кадровом противостоянии с Н. С. Хрущёвым. XX съезд партии. Доклад Н. С. Хрущева «О культе личности», его значение для политических последствий. Ограниченность проведенной десталинизации. Антипартийная группа 1957 г. и попытка отстранения Хрущёва. Победа Хрущева в аппаратном противостоянии.</p> <p>5. Экономическая политика в период «оттепели». Идея совнаркозов. Освоение целины. Противоречивость сельскохозяйственной политики. Расстрел в Новочеркасске 1962 г. Достижения научно-технического прогресса. СССР – пионер в освоении космоса.</p> <p>6. Продолжение процессов десталинизации на XXII съезде КПСС. Принятие новой программы партии. Новые тенденции в духовной жизни советского общества. Границы либерализации</p>		<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06</p>	<p>3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04</p>

	политического режима. 7. Причины недовольства политикой Н. С. Хрущёва. Отстранение Хрущёва от власти в октябре 1964 г.			
<b>Тема 2.2 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	1. Внутренняя и внешняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной, культурной и социально-экономической политики. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04
<b>Тема 2.3 Общественно-политическая жизнь страны в 80-е годы XX века. Перестройка. Новый политический курс.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	1. Противоречия социально-экономического развития в СССР в 1980-ые годы. Концепция ускорения социально-экономического развития страны. Политика перестройки и гласности. Проекты новых экономических программ (Л.И. Абалкин, «500 дней» С.С. Шаталина и Г. Явлинского и др.), денежная реформа 1991г.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04
<b>Тема 2.4 Дезинтеграционные процессы в СССР и Европе во второй половине 80-х гг.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	1. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР. Объединение Германии. Договор об обычных вооружениях. Парижская Хартия для новой Европы. Ликвидация Организации Варшавского договора и СЭВ. Договор об обычном вооружении. СНВ-1		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03

				У 1.1.04
<b>Раздел 3. Россия и мир в конце XX – начале XXI века</b>		<b>10/0</b>		
<b>Тема 3.1. Основные направления социально-экономического и политического развития России в 90-е годы XX века.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	1. Курс экономических реформ 90-х. годов. Первый этап либеральных реформ в России (1991–1993 гг.). Предпосылки радикальной экономической реформы и ее основные направления. Российский вариант «шоковой терапии» и начало приватизации. Формирование олигархических групп. Дефолт 1998 г. Итоги социально-экономических преобразований 1990-х гг.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04
<b>Тема 3.2. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в 90-е годы XX века.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	1. Государственно – политическое развитие РФ в 90 –е гг. Политический кризис 1993 г. Сепаратизм и угроза распада России. Двоевластие: борьба за власть между президентом РФ и Верховным Советом. Выборы в Государственную Думу РФ в 1993 г. Принятие Конституции РФ 1993 г. Принципы федеративного устройства России. Проблемы и тенденции во взаимоотношениях федерального центра и субъектов РФ. Выборы в Госдуму 1995г. Президентские выборы 1996 г. Внутриполитический кризис 1999 г. Особенности и этапы развития многопартийности в России. Политические партии России. Политическая жизнь в регионах страны.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04
<b>Тема 3.3</b>	<b>Содержание</b>	2		



<b>Геополитическое положение и внешняя политика РФ в 90-е г. XX в. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.</b>	1. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 90-е годы. «Чеченский кризис». Завершение «первой чеченской кампании». Подписание соглашения о прекращении боевых действий на территории Чечни в селении Хасавюрт (1996 г.). Вторжение боевиков в Дагестан и начало антитеррористической операции федеральных войск (1999 г.). «Вторая чеченской кампании». Основные направления внешней политики РФ в конце 1990-начале 2000 г.г.»		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04
<b>Тема 3.4 Российская культура в 90-е годы XX века.</b>	<b>Содержание</b> 1. Духовные ценности и ориентиры россиян в период социально-экономических и политических преобразований. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Наука и искусство. Государство и Церковь.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Текущий контроль на тему «Распад СССР и российская Федерация в 1990-е гг.»		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04
<b>Раздел 4. Россия и мир в начале XXI века</b>		<b>14/2</b>		
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание</b>	2		

<b>Внутриполитическая и социально-экономическая жизнь современной России.</b>	1. Внутренняя политика в начале XXI в. Выборы 2000 г. Курс на укрепление государственности. Партийные реформы. Парламентские и президентские выборы 2003 и 2004 гг. Экономический рост и продолжение реформ.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04
<b>Тема 4.2 Современная экономическая ситуация Российской Федерации.</b>	<b>4.2 Содержание</b> 1. Определение современной экономической ситуации в России. Многосторонние и двусторонние финансово-экономические связи России. Развитие экономики России в условиях санкций.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04
<b>Тема 4.3 Новый этап в развитие РФ.</b>	<b>Содержание</b> 1. Парламентские выборы 2007 г. Новая конфигурация власти и выборы Президента Д.А. Медведева. Россия в условиях глобального кризиса. Парламентские и Президентские выборы 2011 – 2012 гг., 2016 г.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04
<b>Тема 4.4 Россия в</b>	<b>Содержание</b>	2		

системе современных международных отношений. Перспективы развития внешней политики РФ в XXI в.	1. Новая концепция внешней политики РФ. Место России на международной арене. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов –главное условие политического и социально-экономического развития.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Выявление новых приоритетов, черт, перспектив развития внешней политики России	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04
Тема 4.5 Российская культура в начале XXI века.	<b>Содержание</b>	2		
	1. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей. Коммерциализация искусства и «массовая культура». Глобализация культуры. Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения. Новая эстетика. Постмодернизм. Информационные технологии. Обращение к историко-культурному наследию. Современные общегосударственные документы в области политики, экономики, социальной сферы и культуры. Анализ документов ВТО, ЕС, НАТО и других международных организаций с позиции гражданина РФ.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04
Тема 4.6	<b>Содержание</b>	4		

Перспективы развития РФ в современном мире	<p>1. Внутренняя политика России в начале XXI в. Новая стратегия развития страны. Реформа управления. Национальные проекты и структурные преобразования в экономике.</p> <p>Выявление взаимосвязи отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; необходимость структурной перестройки экономики, социальной политической, военной и других сфер жизни.</p> <p>Восстановление позиций России во внешней политике. Российско – американские отношения. Сотрудничество России с ООН, блоком НАТО. Взаимодействие с ЕС как направление внешней политики РФ. Восточное направление внешней политики. Отношения России со странами ближнего зарубежья</p> <p>Нормализация ситуации на Северном Кавказе. Исламский сепаратизм. Террористические акты и меры по борьбе с терроризмом.</p> <p>Место России на международной арене. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов - главное условие политического и социально – экономического развития.</p> <p>Рассмотрение и анализ современных общегосударственных документов в области политики, экономики, социальной сферы и культуры, и обоснование на основе этих документов важнейших перспективных направлений и проблем в развитии РФ. Анализ документов ВТО, ЕЭС, НАТО и др. международных организаций в сфере глобализации различных сторон жизни общества с позиции гражданина России.</p>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04
Всего:		36		

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

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «История России», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

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

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 изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. История России для технических специальностей : учебник для основного профессионального образования / М. Н. Зуев [и др.] ; под редакцией М. Н. Зуева, А. А. Чернобаева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 531 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10532-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511980>.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. История России : учебник и практикум для основного профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.] ; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510103>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.).</li> <li>– сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.в.</li> <li>– основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира</li> <li>– ретроспективный анализ развития отрасли</li> <li>– назначение международных организаций и основные направления их деятельности</li> <li>– о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций</li> </ul>	<p>Обучающийся знает материал курса, логично и ясно излагает материал, дополняет его.</p> <p>Обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы преподавателя.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Оценка результатов самостоятельной работы</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире</li> <li>– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем</li> <li>– определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии</li> </ul>	<p>Обучающийся свободно ориентируется в истории изучаемого периода, может верно охарактеризовать программу и деятельность того или иного политического деятеля указанного периода.</p> <p>Самостоятельно, логично и аргументировано выдвигает и защищает свою точку зрения в</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Оценка результатов самостоятельной работы</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>(специальности) для развития экономики в историческом контексте</p> <p>– демонстрировать гражданско- патриотическую позицию</p>	<p>дискуссиях по важнейшим проблемам изучаемого исторического периода и современности. Успешно применяет свои знания по курсу в повседневной и профессиональной деятельности. Способность обучающегося к анализу влияния событий истории и современности на свою профессиональную деятельность и сферу частной жизни.</p>	
--	---	--

**Приложение 3.2**  
к ОПОП-П по профессии  
23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

**2024 год**



## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.	У 1.1.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	З 1.1.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	У 1.1.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	З 1.1.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	У 1.1.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	З 1.1.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	У 1.1.04	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	З 1.1.04	особенности произношения
	У 1.1.05	писать простые связные сообщения на профессиональные темы	З 1.1.05	правила чтения текстов профессиональной направленности
	У 1.1.06	особенности перевода служебных документов с иностранного языка	З 1.1.06	деловую документацию

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	34
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Тема 1. Виды подъемно-транспортных машин.</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	1. Грузоподъемные машины	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	У 1.1.01-1.1.06 3 1.1.01-1.1.06
	2. Транспортирующие машины	2		
	3. Погрузочно-разгрузочные машины	2		
	<b>Грамматический минимум по теме:</b> -образование и употребление глаголов настоящего времени, прошедшего и будущего; -местоимения (личные, притяжательные, указательные и неопределенные)			
<b>Тема 2. Электробезопасность</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Чтение и работа с текстом по теме «Электробезопасность дорожных машин»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	У 1.1.01-1.1.06 3 1.1.01-1.1.06
	<b>Грамматический минимум по теме:</b> - модальные глаголы и их эквиваленты; - артикли			
<b>Тема 3.</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Текущий контроль по теме «Электробезопасность дорожных машин»	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	У 1.1.01-1.1.06 3 1.1.01-1.1.06
	<b>Содержание</b>			

<b>Техническая эксплуатация строительно- дорожных машин</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	1. Чтение и перевод технического текста «Техническая эксплуатация строительно-дорожных машин»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	У 1.1.01-1.1.06
	2. Изучающее чтение и работа с техническим текстом.	2		3 1.1.01-1.1.06
	<b>Грамматический минимум по теме:</b> - предложения с оборотом there is /are.			
<b>Тема 4. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Чтение и перевод технического текста «Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации»	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	У 1.1.01-1.1.06
	2. Изучающее чтение и работа с техническим текстом.	1		3 1.1.01-1.1.06
	<b>Грамматический минимум по теме:</b> -числительные			
<b>Тема 5. Организация работы персонала по технической эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	1. Чтение и перевод технического текста «Организация работы персонала по профессии»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	У 1.1.01-1.1.06
	2. Изучающее чтение и работа с техническим текстом	2		3 1.1.01-1.1.06
	<b>Грамматический минимум по теме:</b> - повторение образования и употребления глаголов в прошедшем времени, настоящем и будущем временах.			
<b>Тема 6. Машины для постройки дорожных покрытий</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	1. Грунтовые фрезы и грунтосмесительные машины	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	У 1.1.01-1.1.06
	2. Гусеничные бетоноукладочные машины	1		3 1.1.01-1.1.06
	3. Экскаваторы для дорожных работ	1		
	4. Машины для ремонта и летнего содержания автомобильных дорог	1		
	5. Машины для зимнего содержания автомобильных дорог	2		

<b>Тема 7. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Чтение и работа с текстом по теме «Обеспечение безопасных условий труда»	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	У 1.1.01-1.1.06 3 1.1.01-1.1.06
	2. Доклады-презентации по теме «Основы безопасности технологических процессов».	1		
	<b>Грамматический минимум по теме:</b> - множественное число существительных; - повторение страдательного залога.			
<b>Тема 8. Здоровьесберегающие технологии</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Введение и работа с лексикой по теме «Здоровье сберегающие технологии»	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	У 1.1.01-1.1.06 3 1.1.01-1.1.06
	2. Монологическое высказывание по теме «Здоровье сберегающие технологии»	1		
	<b>Грамматический минимум по теме:</b> - степени сравнения имен прилагательных			
<b>Тема 9. Трудоустройство и карьера</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Введение беседы и работа с лексикой по теме «Трудоустройство и карьера»	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	У 1.1.01-1.1.06 3 1.1.01-1.1.06
	2. Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Трудоустройство и карьера». Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Трудоустройство и карьера»	1		
<b>Тема 10. Презентация предприятия, докладов научно-технического содержания</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Подготовка презентации к докладу на иностранном языке о предприятии..	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	У 1.1.01-1.1.06 3 1.1.01-1.1.06

<b>Bcero</b>	<b>36</b>		
--------------	-----------	--	--

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

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Иностранный язык в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

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

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 изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Безкоровайная Г.Т. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО / Г.Т. Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик. – 5-е изд., стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2017. – 256 с.: ил.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+): учебное пособие для основного профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448454>



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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><b>Знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>— основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>— лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>— особенности произношения;</li> <li>— правила чтения текстов профессиональной направленности;</li> <li>— деловая документация.</li> </ul>	<p>Обучающийся воспроизводит правила построения простых и сложных предложений. Перечисляет основные общеупотребительные глаголы. Владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности. Демонстрирует достаточный уровень владения устной и письменной практико-ориентированной речи. Демонстрирует знания составления и применения деловой документации.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p><b>Умения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</li> <li>— понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>— участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>— строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>— кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>— писать простые связные сообщения на профессиональные темы</li> <li>— особенности перевода служебных документов с иностранного языка</li> </ul>	<p>Обучающийся ориентируется относительно полно в устных высказываниях на английском языке профессиональной направленности. Грамотно переводит (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности. Ведет диалог на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно-трудовой деятельности. Сообщает сведения о себе в рамках профессионального общения, обосновывает и объясняет свои действия. Заполняет необходимую документацию.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

### **Приложение 3.3**

к ОПОП-П по профессии

23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»**

**2024 г.**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 06, ОК 07.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 06. ОК 07.	У 1.1.01	предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту	З 1.1.01	основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации
	У 1.1.02	применять первичные средства пожаротушения	З 1.1.02	меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах
	У 1.1.03	оказывать первую помощь пострадавшим	З 1.1.03	порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	19
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	5

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Гражданская оборона и защита при чрезвычайных ситуациях</b>		<b>20/10</b>		
<b>Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 06, ОК 07	З 1.1.01-1.1.03
	1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций			
<b>Тема 1.2. Гражданская оборона</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 06, ОК 07	З 1.1.01-1.1.03
	1. Организация гражданской обороны. Оружие массового поражения и защита от него. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>		
	1. Подбор шлем-маски противогаза. Надевание	2	ОК 06, ОК 07	У 1.1.01-

	противогаза			1.1.03
	2. Эвакуация из здания	4		
	3. Отработка действий в условиях радиационного, химического и биологического заражения	4		
<b>Тема 1.3.</b> <b>Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях</b>	<b>Содержание</b>	4		
	1. Стихийные бедствия. Действия во время стихийных бедствий. Защита при авариях (катастрофах) на транспорте. Защита при авариях (катастрофах) на производственных объектах»		ОК 06, ОК 07	3 1.1.01-1.1.03
	2. Использование первичных средств пожаротушения			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Текущий контроль по теме «Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях»	2	ОК 06, ОК 07	3 1.1.01-1.1.03
<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>		<b>9/0</b>		
<b>Тема 2.1.</b> <b>Вооруженные Силы Российской Федерации на современном этапе</b>	<b>Содержание</b>	3	ОК 06, ОК 07	3 1.1.01-1.1.03
	1. Состав и организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Система руководства и управления Вооруженными Силами Российской Федерации			
	2. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации и рода войск. Система руководства и управления Вооруженными Силами Российской Федерации.			
	3. Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил Российской Федерации личным составом. Порядок прохождения военной службы			
<b>Тема 2.2.</b> <b>Уставы</b>	<b>Содержание</b>	2		
	1. Военная присяга. Боевое Знамя воинской части.		ОК 06, ОК 07	3 1.1.01-

<b>Вооруженных Сил Российской Федерации</b>	Военнослужащие и взаимоотношения между ними.			1.1.03
	2. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд роты. Военская дисциплина Караульная служба. Обязанности и действия часового.			
<b>Тема 2.3. Строевая подготовка</b>	<b>Содержание</b>	1		
	1. Строи и управление ими. Строевые приемы и движение без оружия. Выполнение воинского приветствия, выход и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него. Строи отделения.		ОК 06, ОК 07	3 1.1.01-1.1.03
<b>Тема 2.4. Огневая подготовка</b>	<b>Содержание</b>	1		
	1. Материальная часть автомата Калашникова. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата		ОК 06, ОК 07	3 1.1.01-1.1.03
<b>Тема 2.5. Методико-санитарная подготовка. Первая (доврачебная) помощь</b>	<b>Содержание</b>	2		
	1. Ранения. Ушибы, переломы, вывихи, растяжения связок и синдром длительного сдавливания. Ожоги. Поражение электрическим током. Утопление.		ОК 06, ОК 07	3 1.1.01-1.1.03
	2. Перегревание, переохлаждение организма, обморожение и общее замерзание. Отравления. Клиническая смерть.			
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		<b>5</b>		
<b>Всего:</b>		<b>36</b>		



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

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

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

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 организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Косолапова Н.В., Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений основного профессионального образования. / Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко— 6-е изд. М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 368 с.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для основного профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469524>.

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации</li> <li>– меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах</li> <li>– порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</li> </ul>	<p>Перечисление принципов обеспечения устойчивости объектов экономики;</p> <p>Перечисление опасностей, встречающихся в профессиональной деятельности;</p> <p>Перечисление воинских званий и знаков различия;</p> <p>Представление о боевых традициях Вооруженных Сил России и символах воинской чести;</p> <p>Перечисление задач, стоящих перед Гражданской обороной России;</p> <p>Перечисление основных мероприятий ГО;</p> <p>Перечисление основных способов защиты;</p> <p>Перечисление нормативно-правовых актов РФ по вопросам пожарной безопасности;</p> <p>Перечисление обязанностей и действий при пожаре;</p> <p>Перечисление законов и других нормативно-правовых актов РФ по вопросам организации и порядку призыва граждан на военную службу;</p> <p>Представление об основных видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении воинских подразделений;</p> <p>Представление об области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>Представление о порядке наложения повязок и этапах</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p> <p>Экзамен</p>

	оказания первой помощи	
<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту</li> <li>– применять первичные средства пожаротушения</li> <li>– оказывать первую помощь пострадавшим</li> </ul>	<p>Владение способами организации и проведения мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>Умение предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>Использование средства индивидуальной и коллективной защиты;</p> <p>Владение первичными средствами пожаротушения;</p> <p>Применение профессиональных знаний в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;</p> <p>Владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>Оказание первой помощи пострадавшим.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p> <p>Экзамен</p>

**Приложение 3.4**  
к ОПОП-П по профессии  
23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«СГ.04 Физическая культура»**

**2024 г.**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04 Физическая культура»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 08.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 08.	У 1.1.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	З 1.1.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	У 1.1.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	З 1.1.02	основы здорового образа жизни
	У 1.1.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии	З 1.1.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
			З 1.1.04	средства профилактики перенапряжения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Тема 1.</b> <b>Общие сведения о значении физической культуры в профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 08.	З 1.1.01-1.1.04
	1. Обсуждение взаимосвязи физической культуры и получаемой профессии. Физические упражнения, направленные на развитие и совершенствование профессионально важных физических качеств и двигательных навыков. Понятия о теории тестов и оценок физической подготовленности.			
	2. Совершенствование психофизиологических функций организма необходимых для успешного освоения профессии. Применение приемов самоконтроля: пульс, ЧСС, внешние признаки утомляемости при выполнении физических упражнений.			
<b>Тема 2.</b> <b>Основы здорового образа жизни</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	1. Комплекс упражнений для снятия психоэмоционального напряжения.	2	ОК 0	У 1.1.01-1.1.03
	2. Упражнения на развитие выносливости.	2		
	3. Воспитание устойчивости организма к воздействиям неблагоприятных гигиенических производственных факторов труда.	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	ОК 08	З 1.1.01-



	1. Текущий контроль по теме «Психическое здоровье и спорт»			1.1.04
<b>Тема 3.</b> <b>Физкультурно-оздоровительные мероприятия для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	1. Упражнения, способствующие развитию группы мышц участвующих в выполнении профессиональных навыков.	1	ОК 08	У 1.1.01-1.1.03
	2. Кросс по пересеченной местности	1		
	3. Бег на 150 м в заданное время	1		
	4. Прыжки в длину способом «согнув ноги»	1		
	5. Метание гранаты в цель	1		
	6. Метание гранаты на дальность	1		
	7. Челночный бег 3х10	1		
	8. Прыжки на различные отрезки длины	1		
	9. Выполнение максимального количества элементарных движений	1		
	10. Опорные прыжки через гимнастического козла и коня	1		
	11. Упражнения на снарядах	2		
	12. Прыжки с гимнастической скакалкой за заданное время	1		
	13. Ходьба по гимнастическому бревну	1		
	14. Упражнения с гантелями	1		
	15. Упражнения на гимнастической скамейке	1		
	16. Акробатические упражнения	2		
	17. Упражнения в балансировании	1		
	18. Упражнения на гимнастической стенке	1		
	19. Преодоление полосы препятствий	2		
	20. Выполнение упражнений на развитие быстроты	1		

	движений			
	21. Выполнение упражнений на развитие быстроты реакции	1		
	22. Выполнение упражнений на развитие частоты движений	1		
	23. Броски мяча в корзину с различных расстояний	1		
<b>Всего:</b>		<b>36</b>		

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

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Спортивный комплекс, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

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

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 организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Бишаева, А. А. Физическая культура : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. А. Бишаева. - 5-е изд., стер. - М. : ИЦ "Академия", 2018.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Физическая культура : учебное пособие для основного профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020.

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</li> <li>— основы здорового образа жизни</li> <li>— условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии</li> <li>— средства профилактики перенапряжения</li> </ul>	<p>Перечисление физических упражнений, направленных на развитие и совершенствование профессионально важных физических качеств и двигательных навыков.</p> <p>Перечисление критериев здоровья человека.</p> <p>Характеристика неблагоприятных гигиенических производственных факторов труда.</p> <p>Перечисление форм и методов совершенствования психофизиологических функций организма необходимых для успешного освоения профессии.</p> <p>Представление о взаимосвязи физической культуры и получаемой профессии.</p> <p>Представление о профессиональных заболеваниях.</p> <p>Представление о медико-гигиенических средствах восстановления организма</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</li> <li>— применять рациональные приемы двигательных</li> </ul>	<p>Выполнение упражнений, способствующих развитию группы мышц, участвующих в трудовой деятельности.</p> <p>Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

функций в профессиональной деятельности — пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии	Поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.	
--	--	--

### **Приложение 3.5**

к ОПОП-П по профессии 23.01.06

Машинист дорожных и строительных машин

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СГ.05 Основы бережливого производства»**

**2024 г.**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.05 Основы бережливого производства»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.	У 1.1.01	систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов	З 1.1.01	основные принципы системы бережливого производства
	У 1.1.02	планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности	З 1.1.02	основные методы организации производства на основе концепции БП
	У 1.1.03	использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь	З 1.1.03	основные виды потерь, их источники и способы их устранения
			З 1.1.04	различные виды статистических методов контроля, система 8С, метод Красных ярлыков
			З 1.1.05	правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации, инструменты бережливого производства, основы процессного подхода



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в том числе:	
теоретическое обучение	34
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия</b>		<b>14/0</b>		
<b>Тема 1.1. Введение в философию и методологию бережливого производства</b>	<b>Содержание</b>	4		
	1. Пирамида качества, предпосылки формирования концепции бережливого производства. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качеством. ГОСТ Р ИСО 56020-2014 Бережливое производство. Положения и словарь. Принципы и концепция системы БП. Система ДАО Тойота: 14 принципов менеджмента компании		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	У 1.1.01-1.1.01 З 1.1.01-1.1.01
<b>Тема 1.2. Инструменты бережливого производства</b>	<b>Содержание</b>	6		
	1. Системы Канбан, «Точно вовремя», ячеистое и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	У 1.1.01-1.1.01 З 1.1.01-1.1.01
<b>Тема 1.3. Виды потерь и методы их устранения</b>	<b>Содержание</b>			
	1. Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак. Система 3М: Муда, Мури, Мура. Управление рабочим пространством	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	У 1.1.01-1.1.01 З 1.1.01-1.1.01
<b>Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками</b>		<b>10/0</b>		

<b>Тема 2.1. Виды моделей управления материальными потоками</b>	<b>Содержание</b>			
	1. Выталкивающая и вытягивающая системы правления материальными потоками: основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности управления материальными потоками	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	У 1.1.01-1.1.01 З 1.1.01-1.1.01
<b>Тема 2.2. Затраты на качество и потери</b>	<b>Содержание</b>			
	1. Виды затрат на качество. Модель Джурана-Фейгенбаума. Метод Кросби. Затраты на процесс: конформные и неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества (по Г. Тагути)	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	У 1.1.01-1.1.01 З 1.1.01-1.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Текущий контроль по теме «Затраты на качество и потери»		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	У 1.1.01-1.1.01 З 1.1.01-1.1.01
<b>Раздел 3. Статистические метода анализа</b>		<b>10/0</b>		
<b>Тема 3.1. Классические и новые статистические методы контроля качества</b>	<b>Содержание</b>			
	1. Цель, задачи, этапы, методы и виды контроля. Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	У 1.1.01-1.1.01 З 1.1.01-1.1.01
	2. Новые методы: диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы	4		
<b>Всего:</b>		<b>36</b>		

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

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Основы бережливого производства», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

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

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 организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные электронные издания**

Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для основного профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531211>.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Основы бережливого производства в АПК / В. Т. Водяников, Е. В. Худякова, Н. В. Сергеева, М. Н. Степанцевич ; Под ред.: Водяников В. Т.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-507-46499-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310205>.

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— основы принципы системы бережливого производства</li> <li>— основные методы организации производства на основе концепции БП</li> <li>— основные виды потерь, их источники и способы их устранения</li> <li>— различные виды статистических методов контроля, система 8С, метод Красных ярлыков</li> <li>— правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации, инструменты бережливого производства, основы процессного подхода</li> </ul>	<p>Обучающийся знает материал курса, логично и ясно излагает материал, дополняет его.</p> <p>Обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы преподавателя.</p> <p>При ответе применяет профессиональную терминологию.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов</li> <li>— планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности</li> <li>— использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь</li> </ul>	<p>Применяет эффективные методы по сбору, анализу, обработке первичной информации.</p> <p>Применяет графические методы и адекватные инструменты бережливого производства для картирования потоков и процессов.</p> <p>Проводит расчёты и решает прикладные задачи по оценке эффективности принятых решений.</p> <p>Применяет графические и аналитические методы анализа проблем.</p> <p>Применяет адекватные механизмы и инструменты бережливого производства</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

**Приложение 3.6**

к ОПОП-П по профессии

23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СГ.06 Основы финансовой грамотности»**

**2024 г.**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.06 Основы финансовой грамотности»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.06 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 03.	У 1.1.01	применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни	З 1.1.01	экономические явления и процессы общественной жизни
	У 1.1.02	сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план	З 1.1.02	структура семейного бюджета и экономика семьи
	У 1.1.03	грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина	З 1.1.03	депозит и кредит. накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане
	У 1.1.04	анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах	З 1.1.04	пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений



		(текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.)		
	У 1.1.05	применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения	З 1.1.05	сферы применения различных форм денег
	У 1.1.06	применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег	З 1.1.06	основные элементы банковской системы
	У 1.1.07	использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом	З 1.1.07	виды платежных средств
			З 1.1.08	страхование и его виды
			З 1.1.09	налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация)
			З 1.1.10	правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг
			З 1.1.11	признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Личное финансовое планирование</b>		<b>14/6</b>		
<b>Тема 1.1. Личное финансовое планирование</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Основные понятия: Человеческий капитал. Способы принятия решений в условиях ограниченности ресурсов. SWOT–анализ как один из способов принятия решений. Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия и способы их достижения. Домашняя бухгалтерия. Личный бюджет. Структура, способы составления и планирования личного бюджета		ОК 03.	3 1.1.01- 1.1.07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Учет и управление личными финансами	2	ОК 03	У 1.1.01-1.1.11
<b>Тема 1.2. Банковская система России</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Основные понятия: Текущие счета и банковские карты. Сберегательные вклады: как они работают и как сделать выбор		ОК 03.	3 1.1.01- 1.1.07
<b>Тема 1.3. Депозит</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Основные понятия: инфляция, индекс потребительских цен как способ измерения инфляции, банк, банковский счет, вкладчик, депозит, номинальная и реальная процентная ставка по депозиту, депозитный договор, простой процентный рост, процентный рост с капитализацией, банковская карта (дебетовая,		ОК 03.	3 1.1.01- 1.1.07

	кредитная), банкомат, заемщик, финансовые риски, ликвидность.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Изучаем депозитный договор. Анализ финансовых рисков при заключении депозитного договора.	2	ОК 03	У 1.1.01-1.1.11
<b>Тема 1.4. Кредит</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Основные понятия: банковский кредит, заемщик, виды кредита, принципы кредитования (платность, срочность, возвратность), банковская карта (дебетовая, кредитная), номинальная процентная ставка по кредиту, полная стоимость кредита (ПСК), виды кредитов по целевому назначению (потребительский кредит, ипотечный кредит), схемы погашения кредитов (дифференцированные и аннуитетные платежи), финансовые риски заемщика, защита прав заемщика, микрофинансовые организации, кредитная история, коллекторы, бюро кредитных историй, минимальный платеж по кредиту		ОК 03.	3 1.1.01- 1.1.07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Заключаем кредитный договор. Расчет процентов по кредиту (решение ситуационных задач)	2	ОК 03	У 1.1.01-1.1.11
		<b>7/2</b>		
<b>Раздел 2. Страхование</b>				
<b>Тема 2.1. Страхование имущества</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Основные понятия: Основные понятия: страховые риски, страхование, страховщик, страхователь, выгодоприобретатель, страховой агент, страховой брокер		ОК 03.	3 1.1.01- 1.1.07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Заключаем договор страхования – сбор информации о страховой компании и предоставляемых страховых	2	ОК 03	У 1.1.01-1.1.11

	программах, принципы отбора страховой компании для заключения договора			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Текущий контроль на тему «Страхование имущества»	<b>1</b>	ОК 03.	3 1.1.01- 1.1.07
<b>Тема 2.2. Страхование здоровья и жизни</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Основные понятия: Виды страхования для физических лиц (страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности), договор страхования, страховая ответственность, страховой случай, страховой полис, страховая премия, страховой взнос, страховые продукты		ОК 03.	3 1.1.01- 1.1.07
<b>Раздел 3. Налоги</b>		<b>5/0</b>		
<b>Тема 3.1. Виды налогов</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Основные понятия: Налоговый кодекс РФ, налоги, виды налогов, субъект, предмет и объект налогообложения, ставка налога, сумма налога, системы налогообложения (пропорциональная, прогрессивная, регрессивная), налоговые льготы, порядок уплаты налога		ОК 03.	3 1.1.01- 1.1.07
<b>Тема 3.2. Налоговая декларация. Налоговые вычеты</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Основные понятия: ИНН, форма 3-НДФЛ, заполнение налоговой декларации, налоговый вычет (стандартный и социальный), сроки подачи налоговой декларации		ОК 03.	3 1.1.01- 1.1.07
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Текущий контроль на тему «Налоговые вычеты»	<b>1</b>	ОК 03.	3 1.1.01- 1.1.07
<b>Раздел 4. Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления</b>		<b>4/0</b>		
<b>Тема 4.1. Обязательное пенсионное страхование</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Основные понятия: пенсия, государственная пенсионная система в РФ, Пенсионный фонд РФ и его функции, негосударственные пенсионные фонды, трудовая и социальная пенсия		ОК 03.	3 1.1.01- 1.1.07
<b>Тема 4.2. Добровольное пенсионное</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Особенности НПФ, дополнительная пенсия,		ОК 03.	3 1.1.01- 1.1.07

обеспечение	корпоративная пенсия, инструменты для увеличения размера пенсионных накоплений			
<b>Раздел 5. Собственный бизнес</b>		<b>2/0</b>		
<b>Тема 5.1. Создание собственного бизнеса</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Основные понятия: бизнес, стартап, бизнес-план, бизнес-идея, планирование рабочего времени, венчурист		ОК 03.	3 1.1.01- 1.1.07
<b>Раздел 6. Риски в мире денег</b>		<b>4/2</b>		
<b>Тема 6.1. Оценка и контроль рисков своих сбережений</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
	1. Основные понятия: виды риска (инфляционный, валютный, кредитный, ценовой, физический, предпринимательский, риск мошенничества). Учимся оценивать и контролировать риски своих сбережений. Способы защиты от рисков		ОК 03.	3 1.1.01- 1.1.07
<b>Тема 6.2. Признаки финансовых пирамид и защита от мошеннических действий на финансовом рынке</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
	1. Основные понятия: основные признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества: в кредитных организациях, в Интернете, по телефону, при операциях с наличными		ОК 03.	3 1.1.01- 1.1.07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Решение практических ситуаций по теме «Финансовое мошенничество»	2	ОК 03	У 1.1.01-1.1.11
<b>Всего:</b>		<b>36</b>		

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

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Основы финансовой грамотности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

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

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 организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Каджаева, М. Р. Финансовая грамотность : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М. Р. Каджаева, С. В. Дубровская, А. Р. Елисеева. - М. : ИЦ "Академия", 2019.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для основного профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466897>.

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– экономические явления и процессы общественной жизни;</li> <li>– структура семейного бюджета и экономика семьи;</li> <li>– депозит и кредит, накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане;</li> <li>– пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений;</li> <li>– сферы применения различных форм денег;</li> <li>– основные элементы банковской системы;</li> <li>– виды платежных средств;</li> <li>– страхование и его виды;</li> <li>– налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация);</li> <li>– правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг;</li> <li>– признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц</li> </ul>	<p>Демонстрирует знание основных понятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– общий доход семьи и его источники,</li> <li>– пути повышения дохода;</li> <li>– депозит, номинальная и реальная ставка по депозиту, депозитный договор, заемщик, финансовые риски.</li> </ul> <p>Знает условия страховых выплат в случае наступления страхового случая.</p> <p>Имеет общее представление о налогах.</p> <p>Знает виды налогов; банковскую систему Российской Федерации, понимает, что такое текущие счета, сберегательные вклады</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;</li> <li>– сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;</li> <li>– грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;</li> </ul>	<p>Демонстрирует умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести запись доходов и расходов;</li> <li>– составлять личный бюджет;</li> <li>– вести учет доходов и расходов; личных финансов на бумажных носителях и в электронном виде;</li> <li>– различать депозит (срочный вклад) и текущий счет;</li> <li>– дифференцировать условия по депозитам и определять более выгодные</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p> <p>Дифференцированный зачет</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>— анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);</li> <li>— применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;</li> <li>— применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег;</li> <li>— использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>предложения;</li> <li>— понимать принцип хранения денег на банковском счете, основные принципы кредитования;</li> <li>— выделять плюсы и минусы использования кредита;</li> <li>— понимать основные задачи и принципы страхования;</li> <li>— сравнивать различные виды страховых продуктов и делать выбор на основе жизненных целей и обстоятельств, событий жизненного цикла;</li> <li>— различать зарплату до уплаты подоходного налога и зарплату после уплаты подоходного налога;</li> <li>— заполнять налоговую декларацию</li> </ul>	
--	--	--

**Приложение 3.7**

к ОПОП-П по профессии

23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОП.01 Слесарное дело»**

**2024 г.**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.01 Слесарное дело»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.01 Слесарное дело» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07.	У 1.1.01	применять приемы и способы основных видов слесарных работ	З 1.1.01	основные виды слесарных работ, инструменты
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2.	У 1.1.02	применять наиболее распространенные приспособления и инструменты	З 1.1.02	методы практической обработки материалов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	17
в том числе:	
теоретическое обучение	17
практические занятия	17
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Введение</b>		<b>1/0</b>		
<b>Тема 1.1. Общие понятия; обязанности работника в области охраны труда при выполнении слесарных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
	1. Понятия “слесарных работ”, “рабочего места”. Требования, предъявляемые к работнику в области охраны труда при выполнении слесарных работ		ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02
<b>Раздел 2. Виды слесарных работ</b>		<b>35/17</b>		
<b>Тема 2.1 Разметка</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
	1. Понятие “разметки”. Способ выполнения разметки. Рабочий инструмент для выполнения разметки		ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	1. Выполнение разметки	1	ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	У 1.1.01 У 1.1.02

<b>Тема 2.2 Рубка металла</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Понятие “рубки”. Способы выполнения рубки металла: рубка листового и полосового металла; рубка по разметочным рискам; вырубка криволинейных смазочных канавок и пазов; рубка цветных сплавов. Рабочий инструмент для выполнения рубки металла: зубило; крейцмейсель		ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Выполнение рубки металла	2	ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	У 1.1.01 У 1.1.02
<b>Тема 2.3 Правка и гибка металла</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
	1. Понятие “правки” и “гибки”. Способы выполнения правки и гибки металла. Рабочий инструмент для выполнения “правки” и “гибки” металла: правильные плиты; рихтовальные бабки; гладилки		ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	1. Выполнение правки и гибки металла	1	ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	У 1.1.01 У 1.1.02
<b>Тема 2.4 Резка металлов и труб</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
	1. Понятие “резки”. Способ выполнения резки металлов и труб. Рабочий инструмент для выполнения резки металлов и труб: ручные ножницы; ручные малогабаритные силовые ножницы; рычажные ножницы; маховые ножницы; ручная ножовка; труборезы		ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		

	1. Выполнение резки металла	2	ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	У 1.1.01 У 1.1.02
<b>Тема Опиливание металлов</b>	<b>2.5 Содержание</b>	<b>1</b>		
	1. Понятие “опиливания”. Способ выполнения опилования металла. Рабочий инструмент для выполнения опилования: напильники; надфели. Уход за напильниками		ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	1. Выполнение опилования металла	1	ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	У 1.1.01 У 1.1.02
<b>Тема 2.6 Сверление, зенкерование, развертывание и зенкование отверстий</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Понятия “сверления”, “зенкирования”, “развертывания” и “зенкования”. Способы выполнения сверления, зенкирования, развертывания и зенкования. Устройство и принцип работы настольного вертикально-сверлильного станка. Виды и устройство сверла. Требования безопасности при работе с настольным вертикально-сверлильным станком. Рабочий инструмент для выполнения сверления, зенкерования, развертывания и зенкования отверстий: ручная дрель; зенкер; зенковка; развертка		ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Выполнение сверления, зенкерования, развертывания и зенкования отверстий	2	ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК	У 1.1.01 У 1.1.02



			07	
<b>Тема 2.7 Нарезание резьбы</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
	1. Понятие “нарезания резьбы”, способ выполнения нарезания резьбы. Виды резьб. Рабочий инструмент для нарезания резьбы: метчик; плашка		ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	1. Нарезание резьбы	1	ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	У 1.1.01 У 1.1.02
<b>Тема 2.8 Шабрение плоскостей</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
	1. Понятие “шабрения”. Способ выполнения шабрения. Шабер и виды шаберов		ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	1. Шабрение плоскостей	1	ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	У 1.1.01 У 1.1.02
<b>Тема 2.9 Притирка</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
	1. Понятие “притирки”. Способ выполнения притирки. Абразивные материалы. Доводка; приемы выполнения доводки. Шаржирование притиров; способы выполнения шаржирования		ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	1. Выполнение притирки	1	ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	У 1.1.01 У 1.1.02
<b>Тема 2.10 Паяние и лужение</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
	1. Понятия “пайки” и “лужение”. Способы выполнения пайки и лужения. Припой; необходимые свойства припоев. Группы паяльных швов. Требования безопасности при работе с паяльной лампой		ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	1. Паяние и лужение	1	ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	У 1.1.01 У 1.1.02
<b>Тема 2.11 Склеивание</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
	1. Понятие “склеивания”. Способ выполнения склеивания. Виды клея.		ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	1. Склеивание	1	ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	У 1.1.01 У 1.1.02
<b>Тема 2.12 Клепка.</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		

<b>Заточка инструмента</b>	1. Понятие “клепки”. Способы выполнения клепки. Виды клепки. Заточка чертилки. Заточка кернера. Заточка разметочного циркуля. Слесарная заточка режущего инструмента. Заточка спиральных сверл.		ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	1. Клепка	1	ПК 1.1 - 1.2	У 1.1.01
	2. Заточка инструмента	2	ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	У 1.1.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Текущий контроль по теме «Требования к качеству обработки деталей»	<b>2</b>	ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02
<b>Всего:</b>		<b>36</b>		

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

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Слесарное дело», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

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

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 организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Козлов И. А. Слесарное дело и технические измерения : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И. А. Козлов. - М. : Академия, 2018. - 160 с.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для основного профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475488>

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания — основные виды слесарных работ, инструменты — методы практической обработки материалов	Обучающийся знает материал курса, логично и ясно излагает материал, дополняет его. Обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы преподавателя.	Оценка результатов выполнения практической работы  Оценка результатов выполнения самостоятельной работы  Дифференцированный зачет
Умения — применять приемы и способы основных видов слесарных работ; — применять наиболее распространенные приспособления и инструменты	Обучающийся свободно ориентируется в слесарном деле, может верно охарактеризовать программу. Самостоятельно, логично и аргументировано выдвигает и защищает свою точку зрения в дискуссиях по важнейшим проблемам изучаемого материала. Успешно применяет свои знания по курсу в повседневной и профессиональной деятельности. Способность обучающегося к понятиям слесарного дела со своей профессиональной деятельностью.	Оценка результатов выполнения практической работы  Оценка результатов выполнения самостоятельной работы  Дифференцированный зачет

**Приложение 3.8**

к ОПОП-П по профессии

23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.02 Электротехника»**

**2024 г.**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.02 Электротехника»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.02 Электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2. ПК 3.1. ПК 3.4. ОК 01. ОК 02.	У 1.1.04	читать электрические схемы различной сложности	З 1.1.05	принципиальные схемы осветительных установок
	У 1.3.02	проводить электрические измерения	З 1.3.01	общую классификацию измерительных приборов
	У 1.3.03	снимать показания приборов	З 1.3.02	схемы включения приборов в электрическую цепь
	У 3.4.01	выполнять работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами	З 3.4.02	основные электрические нормы настройки обслуживаемого оборудования, методы проверки и измерения их
	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	25
в том числе:	
теоретическое обучение	9
практические занятия	25
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Электрические и магнитные цепи</b>		<b>13/ 10</b>		
<b>Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
	1. Физика электрического тока. Постоянный ток. Сила тока. Напряжение. Электродвижущая сила. Сопротивление. Проводимость. Мощность. Единицы измерения электрических величин. Закон Ома для участка цепи. Электрические цепи постоянного тока. Условно - графическое изображение элементов цепи. Назначение отдельных элементов цепи. Основные законы электротехники. Методы расчета простых электрических цепей постоянного тока. Источники постоянного тока. Электродвижущая сила. Параллельное и последовательное соединение сопротивлений. Закон Ома для полной цепи. Сложные электрические цепи постоянного тока. Узлы цепей. Контуры цепей электрических схем. Законы Кирхгофа. Работа и мощность постоянного тока. Нелинейные электрические цепи: понятие, элементы, характеристики		ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02.	З 1.1.05 З 1.3.01 З 1.3.02 З 3.4.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	1. Параллельное и последовательное соединение источников электрической энергии (аккумуляторных	1	ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.4	У 1.1.04 У 1.3.02

	батарей)		ОК 01, ОК 02.	У 1.3.03 У 3.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	2. Алгоритм расчета простой неразветвленной электрической цепи. Решение прикладных задач по определению величины напряжения и тока	1		
	3. Определение величины сопротивления резистора с помощью вольтметра и амперметра	1		
	4. Исследование электрической схемы постоянного тока по закону Ома, по первому и второму законам Кирхгофа при параллельном и последовательном соединениях резисторов	1		
<b>Тема 1.2. Электромагнетизм и магнитные цепи.</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
	1. Постоянные магниты. Взаимодействие токов. Магнитное поле проводника с током. Напряженность магнитного поля. Магнитная индукция. Магнитный поток. Единицы измерения. Проводник с током в магнитном поле. Правило Ленца. Вихревые токи: понятие, учет, использование. Индуктивность: понятие, расчет, единица измерения.		ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02.	З 1.1.05 З 1.3.01 З 1.3.02 З 3.4.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	1. Практическое изучение свойств постоянного магнита. Взаимодействие токов. Магнитное поле проводника с током. Напряженность магнитного поля	1	ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02.	У 1.1.04 У 1.3.02 У 1.3.03 У 3.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	2. Практическое изучение свойств магнитная индукции. Магнитный поток. Единицы измерения. Проводник с током в магнитном поле. Правило Ленца. Вихревые токи: понятие, учет, использование	1		
	3. Практическое изучение свойств и параметров индуктивности: понятие, расчет, единица измерения.	1		
<b>Тема 1.3. Электрические цепи переменного тока.</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
	1. Синусоидальный переменный ток: основные		ПК 1.2, ПК 3.1, ПК	З 1.1.05

	<p>понятия, получение, единицы измерения (период, частота, амплитуда, фаза). Графическое изображение тока и напряжения. Векторные диаграммы. Мгновенное и действующее значение переменного тока. Активные и реактивные элементы в цепи переменного тока. Условные графические изображения элементов цепи. Цепь переменного тока с активной нагрузкой. Цепь переменного тока с индуктивной нагрузкой. Сдвиг фаз между током и напряжением. Цепь переменного тока с емкостной нагрузкой. Цепи переменного тока: классификация, расчет. Активная и реактивная мощности переменного тока: виды, единицы измерения. Коэффициент мощности. Трехфазная система переменного тока: основные понятия, получение, область применения. Достоинства трехфазной цепи. Синхронный генератор переменного тока. Линейные и фазные напряжения при соединении фаз в «звезду» и «треугольник». Мощность трехфазной системы.</p>		3.4 ОК 01, ОК 02.	3 1.3.01 3 1.3.02 3 3.4.02 3о 01.01 3о 01.03 3о 02.01 3о 02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	1. Практическая работа по изучению конструкции генератора синусоидального переменного тока. Получение переменного тока	1	ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02.	У 1.1.04 У 1.3.02 У 1.3.03 У 3.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	2. Практическая работа по изучению конструкции однофазного генератора переменного тока	1		
	3. Практическая работа по изучению конструкции и принципа работы трехфазного генератора переменного тока	1		
<b>Раздел 2. Электротехнические устройства.</b>		<b>17/12</b>		
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
<b>Электроизмерительные приборы и</b>	1. Аналоговые и цифровые измерительные приборы. Виды аналоговых измерительных приборов:		ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.4	3 1.1.05 3 1.3.01

электрические измерения.	<p>электромеханические и электронные. Системы электроизмерительных приборов: конструкция, принцип работы, класс точности, достоинства и недостатки. Магнитоэлектрические приборы. Приборы выпрямительной системы. Приборы термоэлектрической системы. Приборы электромагнитной системы. Приборы электродинамической системы. Приборы электростатической системы. Приборы индукционной системы. Электронные измерительные приборы: электронный вольтметр переменного и постоянного напряжения, омметр, частотомер, фазометр, измеритель индуктивности и емкости, электронные генераторы и осциллографы. Цифровые измерительные приборы. Структуры цифрового вольтметра и амперметра. Мегомметры. Измерительные мосты. Измерение больших и маленьких сопротивлений. Условные графические изображения измерительных приборов и элементов цепи. Схемы подключения измерительных приборов при выполнении измерений. Электрические измерения неэлектрических величин. Правила техники безопасности при работе электроизмерительными приборами.</p>		ОК 01, ОК 02.	З 1.3.02 З 3.4.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	1. Изучение конструкции электроизмерительных приборов и схем включения измерительных приборов. Измерение напряжения и силы тока	1	ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02.	У 1.1.04 У 1.3.02 У 1.3.03 У 3.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	2. Измерение сопротивления. Нахождение сопротивления обмотки электродвигателя методом ампер – вольтметра. Измерение мощности	1		
	3. Составление схем подключения электроизмерительных приборов через	1		

	измерительные трансформаторы тока и напряжения, шунты и добавочные сопротивления			
<b>Тема 2.2. Электрические машины</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
	1. Назначение и классификация электрических машин по типу возбуждения. Конструкция электрических машин и свойство обратимости. Генераторы постоянного тока: назначение, устройство, условное графическое изображение, принцип работы и внешние характеристики. Двигатели постоянного тока: назначение, устройство, условное графическое изображение, принцип работы и механические характеристики. Достоинства и недостатки. Схемы подключения и управления. Синхронные генераторы переменного тока: назначение, устройство, условное графическое изображение, принцип работы и внешние характеристики. Синхронные электродвигатели: назначение, устройство, условное графическое изображение, принцип работы и механические характеристики. Схемы подключения и управления. Достоинства и недостатки. Асинхронные электродвигатели: виды электродвигателей, назначение, устройство, условное графическое изображение, принцип работы и механические характеристики. Схемы подключения и управления. Достоинства и недостатки.		ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02.	З 1.1.05 З 1.3.01 З 1.3.02 З 3.4.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	1. Сборка нереверсивной электрической схемы управления и защиты асинхронного электродвигателя	1	ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02.	У 1.1.04 У 1.3.02 У 1.3.03 У 3.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02
	2. Сборка нереверсивной электрической схемы управления и защиты асинхронного электродвигателя	1		

	3. Сборка электрических схем устройства заземления и зануления для асинхронного электродвигателя.	1		Уо 02.01 Уо 02.02
<b>Тема Трансформаторы.</b>	<b>2.3. Содержание</b>	<b>1</b>		
	1. Трансформаторы: типы, назначение, устройство, принцип действия и к.п.д. Электромагнитная схема и условное обозначение однофазного двухобмоточного трансформатора. Коэффициент трансформации трансформатора. Работа трансформатора в режиме холостого хода и короткого замыкания. Электромагнитная схема и условное обозначение трехфазного двухобмоточного трансформатора. Условия совместимости параллельной работы трансформаторов. Автотрансформатор. Электромагнитная схема и условное обозначение однофазного автотрансформатора. Достоинства и недостатки автотрансформатора. Конструкция, типы, назначение, принцип действия измерительных трансформаторов		ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02.	У 1.1.05 З 1.3.01 З 1.3.02 З 3.4.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	1. Практическое изучение устройств трансформаторов	1	ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02.	У 1.1.04
	2. Практическое изучение схемы подключения трансформаторов	1		У 1.3.02 У 1.3.03
	3. Практическое изучение метода определения коэффициента трансформации трансформатора.	1		У 3.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02
<b>Тема 2.4. Электрические</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		

аппараты.	1. Электрические защитные аппараты: область применения, классификация, устройство, принцип действия. Основные элементы и особенности работы электрических аппаратов. Электрическая дуга и устройства отключения. Условные обозначения защитных аппаратов. Электрические коммутационные аппараты: область применения, классификация, устройство, принцип действия.		ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02.	З 1.1.05 З 1.3.01 З 1.3.02 З 3.4.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	1. Практическое изучение аппаратуры автоматического управления.	1	ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02.	У 1.1.04 У 1.3.02 У 1.3.03 У 3.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	2. Практическое изучение устройств, схемы, принципов работы магнитных пускателей и реле.	1		
	3. Практическое изучение аппаратур защиты: плавких предохранителей, тепловых реле и электронных автоматов защиты.	1		
	4. Практическое изучение схем подключения, принципа работы на строительных, дорожных и лесных машинах	1		
<b>Раздел 3. Электроснабжение промышленных предприятий и населенных пунктов</b>		<b>6/3</b>		
<b>Тема 3.1. Электроснабжение промышленных предприятий и населенных пунктов.</b>	<b>3.1. Содержание</b>	<b>1</b>		
	1. Состав электрооборудования, входящих в систему электроснабжения промышленных предприятий и населенных пунктов. Назначение электрооборудования, входящих в систему электроснабжения промышленных предприятий и населенных пунктов. Схема электроснабжения промышленных предприятий, населенных пунктов и НПС.		ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02.	З 1.1.05 З 1.3.01 З 1.3.02 З 3.4.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	1. Практическое изучение категории по надежности	1	ПК 1.2, ПК 3.1, ПК	У 1.1.04



	электроснабжения промышленных предприятий и населенных пунктов		3.4 ОК 01, ОК 02.	У 1.3.02
	2. Практическое изучение схемы передачи электрической энергии на большие расстояния от электростанции. Устройство, назначение воздушных, кабельных линий. Назначение и устройство подстанции и распределительного устройства	1		У 1.3.03 У 3.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	3. Практическое изучение схемы электроснабжения промышленной организации	1		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Текущий контроль по теме «Механические и рабочие характеристики электродвигателей». 2. Текущий контроль по теме по теме «Составление схем подключения электроизмерительных приборов через шунты и добавочные сопротивления».	2		З 1.1.05 З 1.3.01 З 1.3.02 З 3.4.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.03
<b>Всего:</b>		<b>36</b>		

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

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Электротехника», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных, строительных и лесных машин.

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

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 изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Ярочкина Г.В. Электротехника: учебник для студентов учреждений основного проф. образования – 3-е изд., - М.: Издательский центр «Академия», 2019, - 240 с.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для основного профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470002>.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— принципиальные схемы осветительных установок</li> <li>— общую классификацию измерительных приборов</li> <li>— схемы включения приборов в электрическую цепь</li> <li>— основные электрические нормы настройки обслуживаемого оборудования, методы проверки и измерения их</li> <li>— актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>— алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>— номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>— формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</li> </ul>	<p>Формулирует законы электрических цепей постоянного и переменного тока, магнитных цепей.</p> <p>Описывает основы электронной теории строения вещества. Приводит классификацию и поясняет магнитные свойства различных материалов, указывает их применение.</p> <p>Излагает теоретические положения работы электрических и магнитных цепей; правильно включает в электрическую цепь резистор, катушку, конденсатор, электроизмерительные приборы. Выполняет сборку электрических цепей постоянного и переменного тока согласно схеме.</p> <p>Формулирует законы электрических цепей; определяет электрические параметры простых электрических цепей. Выполняет расчет практических задач с применением расчетных формул; выполняет задания по заданному алгоритму.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p><i>Умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— читать электрические схемы различной сложности</li> <li>— проводить электрические измерения</li> <li>— снимать показания приборов</li> <li>— выполнять работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами</li> <li>— распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>— анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</li> <li>— определять задачи для поиска информации</li> <li>— определять необходимые источники информации</li> </ul>	<p>Владеет методами расчета основных параметров (напряжения, тока, мощности, сопротивления) простых цепей постоянного и переменного тока. Использует в расчете основные расчетные формулы, формулирует законы, правила. Выполняет расчет индивидуальных заданий по темам дисциплины самостоятельно.</p> <p>Владеет методами расчета параметров трансформатора, генератора, двигателей. Выполняет сборку электрических цепей постоянного и переменного тока согласно схеме; выполняет измерение тока, напряжения и мощности, сопротивления резистора. Демонстрирует проверку целостности цепи.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
---	---	--

**Приложение 3.9**

к ОПОП-П по профессии

23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.03 Основы технической механики и гидравлики»**

**2024 г.**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.03 Основы технической механики и гидравлики»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.03 Основы технической механики и гидравлики» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.2.	У 1.1.01	читать кинематические и гидравлические схемы	З 1.1.01	основные понятия и термины кинематики механизмов, сопротивления материалов
			З 1.1.02	требования к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения
			З 1.1.03	основные понятия гидростатики и гидродинамики
			З 1.1.04	принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	36
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	20
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	20
Самостоятельная работа	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<b>Тема 1. Основные физические свойства жидкостей</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Рабочие жидкости, применяемые для систем гидравлического привода. Их классификация. Основные свойства жидкостей (плотность, сжимаемость, вязкость и стабильность жидкости, температура застывания, вспышки и т.д.)		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2	З 1.1.01-1.1.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Изучение основных элементов гидропривода	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2	У 1.1.01
<b>Тема 2. Гидравлические измерительные приборы</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Назначение и общая характеристика уровнемеров, манометров, расходомеров, ареометров		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2	З 1.1.01-1.1.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных</b>	<b>2</b>		

	<b>работ</b>			
	1. Изучение конструкции и принципа действия гидравлических измерительных приборов и порядок измерения ими	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2	У 1.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2	3 1.1.01-1.1.04
<b>Тема 3. Объемный гидропривод</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Назначение гидропривода, принцип действия и область применения. Основные элементы. Условно-графические обозначения элементов на схемах. Шестеренные гидромашины. Радиально-поршневые гидромашины. Аксиально-поршневые гидромашины. Гидроцилиндры. Гидравлическая аппаратура		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2	3 1.1.01-1.1.04
		2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	1. Составление и чтение простейших гидравлических схем	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	У 1.1.01
	2. Изучение устройства шестеренных, радиально-поршневых, аксиально-поршневых гидромашин, гидроцилиндров	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2	
<b>Тема 4. Основные</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		

<b>сведения о механизме и машинах</b>	1. Основные сведения о механизме и машинах. Передачи вращательного движения между параллельными осями (ременная, фрикционная, зубчатая и цепная). Передачи вращательного движения между пересекающимися и скрещивающимися осями (червячная, фрикционная и зубчатая конические передачи)		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2	3 1.1.01-1.1.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	1. Расчет ременной передачи	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2	У 1.1.01
	2. Расчет цилиндрической зубчатой передачи	1		
	3. Чтение кинематических схем механизмов	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Текущий контроль по теме «Основные сведения о механизме и машинах»	<b>1</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2	3 1.1.01-1.1.04
<b>Тема 5. Основные сведения о сопротивлении материалов</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Основные понятия о сопротивлении материалов: информация, внешние и внутренние силы и напряжение. Опасное и допускаемое напряжение. Расчеты на прочность. Понятие о растяжении, сжатии и смятии. Зависимость между напряжением и относительным удлинением. Понятие о сдвиге и кручении. Распределение напряжения при сдвиге и кручении. Понятие об изгибе. Распределение напряжения при изгибе. Определение опасного сечения при изгибе		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2	3 1.1.01-1.1.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		

	<b>работ</b>			
	1. Выполнение расчетов на прочность при растяжении, сжатии, изгибе и сдвиге	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2	У 1.1.01
<b>Тема 6. Основные сведения о деталях машин</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Детали машин и требования к ним. Разъемные соединения деталей машин – резьбовые, шпоночные, клиновые. Неразъемные соединения деталей машин – сварные и заклепочные. Детали и сборочные единицы передач вращательного движения-валы, оси, муфты, опоры валов; Принципы работы механического, гидравлического и электрического оборудования		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2	3 1.1.01-1.1.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	1. Расчет сварочного соединения встык и внахлестку	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2	У 1.1.01
	2. Расчет шпоночного соединения	2		
<b>Всего:</b>		<b>36</b>		

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

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Основы технической механики и гидравлики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

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

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 организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Вереина Л.И. Техническая механика: учебник для студентов учреждений основного профессионального образования / Л.И.Вереина, М.М.Краснов. – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2019. – 352 с.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для основного профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475629>.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия и термины кинематики механизмов, сопротивления материалов</li> <li>– требования к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения</li> <li>– основные понятия гидростатики и гидродинамики</li> <li>– принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования</li> </ul>	<p>Правильно формулирует понятия и объясняет термины кинематики механизмов и сопротивления материалов.</p> <p>Правильно формулирует требования к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения.</p> <p>Правильно формулирует основные понятия гидростатики и гидродинамики</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>
<b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– читать кинематические и гидравлические схемы</li> </ul>	<p>Самостоятельно читает кинематические схемы.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения самостоятельной работы.</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>

**Приложение 3.10**  
к ОПОП-П по профессии  
23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.04 Охрана труда»**

**2024 год**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 Охрана труда»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 2.1. ПК 2.2. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	У 1.1.01	оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте	З 1.1.01	виды и правила проведения инструктажей по охране труда
	У 1.1.02	пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях	З 1.1.02	возможные опасные и вредные факторы и средства защиты
	У 1.1.03	применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях	З 1.1.03	действие токсичных веществ на организм человека
	У 1.1.04	использовать экипировку и противопожарную технику	З 1.1.04	законодательство в области охраны труда
	У 1.1.05	определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной	З 1.1.05	меры предупреждения пожаров и взрывов

		деятельности		
	У 1.1.06	соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	З 1.1.06	нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности
			З 1.1.11	правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов
			З 1.1.12	правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты
			З 1.1.13	Предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты
			З 1.1.14	принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях
			З 1.1.15	средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	60
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	41
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация	5

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда</b>		<b>17/ 5</b>		
<b>Тема 1.1. Система законодательных актов, норм и правил в области охраны труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	1. Основные понятия и терминология безопасности труда. Негативные факторы, опасность производственной среды. Риск трудовой деятельности. Понятие травмы, несчастного случая, профессионального заболевания. Безопасность труда и основные мероприятия безопасности труда. Основные задачи охраны труда.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	3 1.1.01
	2. Основные законодательные акты в области охраны труда, права и обязанности работников и работодателей в области охраны труда. Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности. Нормативные правовые акты по охране труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).			3 1.1.02
	3. Правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижение вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности и производственной санитарии.			3 1.1.03
				3 1.1.04
				3 1.1.05
				3 1.1.06
				3 1.1.07
				3 1.1.08
				3 1.1.09
				3 1.1.10
				3 1.1.11
				3 1.1.12
				3 1.1.13
				3 1.1.14
				3 1.1.15
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		

<b>Организация работ по охране труда на предприятиях</b>	1. Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда. Основные положения об организации работы, структура органов по охране труда, функции и обязанности работников службы охраны труда на предприятиях.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.1.12 3 1.1.13 3 1.1.14 3 1.1.15
	2. Специальная оценка условия труда. Установление классов условий труда. Материальные затраты на охрану труда. Гарантии и компенсации за вредные и опасные условия труда. Ответственность за нарушение требований по безопасности труда.			
	3. Обучение и проверка знаний по охране труда. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда безопасности. Разработка инструкций по охране труда.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Формирование программ инструктажей по охране труда на рабочем мест	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06
<b>Тема 1.3. Производственный травматизм. Расследование и учет несчастных случаев на производстве</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Объективные и субъективные причины травматизма. Виды производственных травм и профессиональных заболеваний. Классификация несчастных случаев по характеру и тяжести повреждения, числу пострадавших и месту происшествия. Расследование, учет и анализ несчастных случаев на производстве. Положение о расследовании несчастных случаев на производстве. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма. Оценка условий труда и травмобезопасности на рабочих местах.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10

				3 1.1.11 3 1.1.12 3 1.1.13 3 1.1.14 3 1.1.15
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	1. Выявление причин несчастного случая на производстве по видео или фотоматериалам.	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Изучение требований, предъявляемых к Порядку проведения расследования несчастных случаев и профессиональных заболеваний в соответствии с Трудовым Кодексом РФ.	<b>1</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.1.12 3 1.1.13 3 1.1.14 3 1.1.15
<b>Тема 1.4. Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Порядок выполнения искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца. Порядок освобождение человека от действия опасного фактора. Оказание первой помощи пострадавшему от действия электрического тока. Первая помощь при		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05

<b>производстве</b>	кровотечениях, ушибах, растяжениях, переломах, отравлениях и других случаях.			3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.1.12 3 1.1.13 3 1.1.14 3 1.1.15
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Отработка действий при проведении СЛР и наложении повязок.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06
<b>Раздел 2. Общие правила безопасности</b>		<b>12 / 2</b>		
<b>Тема 2.1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	1. Опасные и вредные факторы производственной среды и трудового процесса. Их классификация.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	3 1.1.01
	2. Влияние микроклимата на здоровье человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях.			3 1.1.02
	3. Химические негативные факторы, их классификация и нормирование. ПДК токсичных веществ для рабочей зоны. Действие токсичных веществ на организм человека.			3 1.1.03
	4. Психофизиологические факторы. Тяжесть и напряженность трудового процесса.			3 1.1.04
	5. Санитарные требования по устройству и содержанию территории предприятий, производственных и			3 1.1.05
				3 1.1.06
				3 1.1.07
				3 1.1.08
				3 1.1.09
				3 1.1.10
				3 1.1.11
				3 1.1.12
				3 1.1.13
				3 1.1.14

	вспомогательных помещений. Производственная санитария и санитарно-бытовое обслуживание работающих.			3 1.1.15
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Текущий контроль по теме «Факторы производственной среды и трудового процесса»	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.1.12 3 1.1.13 3 1.1.14 3 1.1.15
<b>Тема 2.2.</b> <b>Средства и методы повышения безопасности при выполнении технологических процессов</b>	<b>Содержание</b>	5		
	1. Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве. Анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности. Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05
	2. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Их классификация. Требования, предъявляемые к СИЗ и СКЗ. Дежурные средства защиты. Электрозащитные средства.			3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09
	3. Порядок обеспечения работников комплектами спецодежды, обуви и другими средствами индивидуальной защиты.			3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.1.12 3 1.1.13 3 1.1.14 3 1.1.15



	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Проверка пригодности и применение СИЗ.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06
<b>Раздел 3. Основы безопасности производства работ повышенной опасности</b>		<b>11/ 2</b>		
<b>Тема 3.1. Основные требования правил безопасности при производстве работ повышенной опасности</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>		
	1. Меры безопасности при производстве огневых и газоопасных видов работ: Требования, предъявляемые к персоналу. Разработка разрешительной документации. Меры безопасности на месте производства работ. Правильное применение средств защиты. Меры пожарной безопасности, электробезопасности. Контроль воздушной среды на месте производства работ. Инструктажи на рабочем месте.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.1.12 3 1.1.13 3 1.1.14 3 1.1.15
	2. Правила безопасности эксплуатации электроустановок. Требования к персоналу. Лица, ответственные за безопасность работ, их права и обязанности. Организация работ по нарядам, распоряжениям и работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.			
	3. Правила безопасности эксплуатации подъемных сооружений. Требования к их техническому состоянию. Меры безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных операций. Требования, предъявляемые к персоналу. Разработка разрешительной документации. Меры безопасности на месте производства работ. Правильное применение средств защиты.			
	4. Правила безопасного производства работ на высоте. Требования, предъявляемые к персоналу. Разработка			

	разрешительной документации. Меры безопасности на месте производства работ. Правильное применение средств защиты. Порядок эвакуации пострадавших с высоты.			
	5. Правила безопасного производства земляных работ. Требования, предъявляемые к персоналу. Разработка разрешительной документации. Меры безопасности на месте производства работ.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Оформление разрешительной документации на производство работ (на примере наряда – допуска).	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Изучение требований охраны труда по присвоению групп по электробезопасности для персонала.	<b>1</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.1.12 3 1.1.13 3 1.1.14 3 1.1.15
<b>Раздел 4. Основы промышленной и пожарной безопасности</b>		<b>5 / 1</b>		
<b>Тема 4.1. Противопожарная</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	1. Характеристики горючих веществ. Воспламенение,		ПК 1.1, ПК 1.2,	3 1.1.01

<b>профилактика. Тушение пожара. Пожарная сигнализация</b>	горение, взрыв, самовозгорание. Взрывоопасные смеси. Категории производств по степени пожаро- и взрывоопасности. Классы пожаро- и взрывоопасных зон. Причины возникновения пожаров и взрывов. Требования пожарной безопасности к электроустановкам. Средства и способы огнетушения. Виды пожарной сигнализации и связи. Особенности тушения пожара в электроустановках. Использование средств пожаротушения в электроустановках.		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.1.12 3 1.1.13 3 1.1.14 3 1.1.15
	2. Определение промышленной безопасности, аварии и инцидента. Категории и классы опасных производственных объектов (ОПО). Требования промышленной безопасности при эксплуатации ОПО.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	1. Практическое задание по определению знаков пожарной безопасности.	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Изучение требований промышленной безопасности, критериев определения опасных производственных объектов.	<b>1</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.1.12

				3 1.1.13 3 1.1.14 3 1.1.15
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>5</b>		
<b>Всего:</b>		<b>60</b>		

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

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Охраны труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

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

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 изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные электронные издания**

1. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для основного профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469429>.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для основного профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469913>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Знания:</b> – виды и правила проведения инструктажей по охране труда – возможные опасные и вредные факторы и средства защиты – действие токсичных веществ на организм человека – законодательство в области охраны труда – меры предупреждения пожаров и взрывов – нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности – общие требования безопасности на территории предприятия и производственных помещениях – основные причины возникновения пожаров и взрывов – правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии – права и обязанности работников в области охраны труда – правила безопасной эксплуатации установок и	Обучающийся знает материал курса, логично и ясно излагает материал, дополняет его. Обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы преподавателя.	Оценка результатов выполнения практических работ Оценка результатов выполнения самостоятельной работы Экзамен

<p>аппаратов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты</li> <li>– предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты</li> <li>– принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях</li> <li>– средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</li> </ul>		
<p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте</li> <li>– пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты</li> <li>– применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях</li> <li>– использовать экобиозащитную и противопожарную технику</li> <li>– определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности</li> <li>– соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности</li> </ul>	<p>Обучающийся оценивает состояние техники безопасности, может верно охарактеризовать средства индивидуальной и групповой защиты, правильно применять безопасные приемы труда. Самостоятельно, логично анализирует травмоопасные и вредные производственные факторы. Успешно применяет свои знания по курсу в повседневной и профессиональной деятельности. Способность обучающегося соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ Оценка результатов выполнения самостоятельной работы Экзамен</p>

## **Приложение 4**

к ОПОП-П по профессии 23.01.06  
Машинист дорожных и строительных машин

### **ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

**2024 г.**



## **СОДЕРЖАНИЕ**

**РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ  
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</p> <p>Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»;</p> <p>Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;</p> <p>распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;</p> <p>Приказ Минпросвещения России от 02.08.2013 года № 695 (зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 №29538) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного профессионального образования по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин</p>
Цель программы	Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).
Сроки реализации программы	10 месяцев
Исполнители программы	Директор Назмутдинов Ильсур Ринатович, заместитель директора по учебно – воспитательной работе Данилова Татьяна Мефодьевна, заместитель директора по учебной работе Рассказов Сергей Юрьевич, заместитель директора по учебно-производственной работе Манцеров Илья Викторович, заместитель директора по учебно – методической и научной работе Шарафетдинова Светлана Геннадьевна, заведующая

	хозяйством Судакова Людмила Васильевна, заведующая учебной частью Павлова Алёна Петровна, заведующая отделением Семёнова Елена Николаевна, куратор группы Семёнова Елена Николаевна, мастера производственного обучения, Камальдинов Эдиб Мерсяитович, Кудряшов Вячеслав Александрович, преподаватели Ильина Татьяна Васильевна, Шурчанов Владимир Сергеевич, Неулыбин Владимир Васильевич, Михайлов Лев Николаевич, члены Студенческого совета Тазетдинов Мансур Ансарович, Филиппова Виолетта Евгеньевна, представитель Родительского комитета Николаева Екатерина Сергеевна, руководитель группы по подготовке и обучению персонала АО "Транснефть - Прикамье" Гатауллин Айрат Рафикович.
--	--

Реализация рабочей программы воспитания (далее – РПВ) направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Данная РПВ разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона об образовании в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона	<b>ЛР 2</b>

и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	ЛР 5
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой	ЛР 7

<p>человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.</p> <p>Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>	<b>ЛР 8</b>
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	<b>ЛР 9</b>
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<b>ЛР 10</b>
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>	<b>ЛР 11</b>
<p>Принимаящий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание</p>	<b>ЛР 12</b>

брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)</b>	
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.	<b>ЛР 13</b>
Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	<b>ЛР 14</b>
Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества.	<b>ЛР 15</b>
Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.	<b>ЛР 16</b>
Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.	<b>ЛР 17</b>
Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.	<b>ЛР 18</b>
Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.	<b>ЛР 19</b>
Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.	<b>ЛР 20</b>
Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.	<b>ЛР 21</b>
Приобретение навыков общения и самоуправления.	<b>ЛР 22</b>
Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.	<b>ЛР 23</b>
Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.	<b>ЛР 24</b>

## **РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в ходе реализации рабочих программ по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей ОПОП-П.

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в ходе реализации рабочих программ по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей ОПОП-П СПО.

Примерные критерии оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

## **РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание организационно-педагогических условий для осуществления воспитания обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

### **3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы**

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

Перечень локальных нормативных актов ПОО.

### **3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы**

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим: директор Назмутдинов Ильсур Ринатович, заместитель директора по учебно – воспитательной работе Данилова Татьяна Мефодьевна, педагог-психолог Мифтахутдинова Дина Ринатовна, социальный педагог Сладкова Ирина Николаевна, педагог-организатор Фадеева Александра Сергеевна, воспитатели общежития Кузьмина Ольга Ивановна, Федотова Надежда Клеоникивна, руководитель физвоспитания Львов Юрий Юлисович, куратор группы Семёнова Елена Николаевна.

### **3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы**

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол двухтумбовый письменный для преподавателя	
2	Кресло для преподавателя	
3	Стол письменный для обучающегося 2-х местный	
4	Стул для обучающегося	
5	Книжный шкаф-стеллаж	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Персональный компьютер	
2	Интерактивная доска	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		



Дополнительное оборудование		
1	Стенд информация с карманами	

Кабинет «Читальный зал».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Оборудование для каталогов	
2	Стойка ресепшн для библиотеки	
3	Каталог библиотечный	
4	Стол учащегося двухместный с наушниками, микрофоном, подводкой эл.энергии	
5	Стол читательский 2-х местный	
6	Стул рабочий	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Кресло руководителя к/з черный	
2	Вешалка гардеробная черный	
3	Угловой диван	
4	Стол журнальный	
5	Тумба под сканер (стекло)	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютер в сборе	
2	МФУ	
3	МФУ лазерный	
4	Сканер	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Колонки	
2	Наушники мониторные	
3	Камера	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Доска магнитно-маркерная, двусторонняя, поворотная	
2	Телевизор	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Стеллаж с 5-ю полками	
2	Шкаф для наглядных пособий	
3	Вывеска «Это интересно»	
4	Стеллаж библиотечный демонстрационный	
5	Стеллаж металлический разборный	
6	Стенд информационный напольный (стеллаж)	
7	Стенд на пластике «Русские писатели 18-19 века»	
8	Стенд на пластике «Информация»	
9	Книжный шкаф-стеллаж для проспектов, наглядных пособий макетов)	

Кабинет «Библиотека».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		

<b>Основное оборудование</b>		
1	Стеллаж стационарный	
2	Шкаф хозяйственный ЛДСП бук светлый	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Копир	
2	Принтер	
Кабинет «Актный зал».		
№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Кресла	
2	Подставка - кафедра	
3	Стол для заседаний	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Акустическая система	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Мультимедиа-проектор	
2	Радиомикрофон	
3	Микрофон радиосистема двойная вокальная	
4	Экран с электроприводом	

### 3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение процесса воспитания предполагает наличие в образовательной организации компьютерной и мультимедийной техники, средств связи, доступа к интернет-ресурсам и специализированного оборудования.

Информационное обеспечение воспитания способствует организации:

- информирования о возможностях участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационной и методической поддержки реализации рабочей программы воспитания;
- взаимодействия в удаленном доступе всех участников воспитательного процесса (обучающихся, педагогических работников, работодателей, родителей, общественности и др.).

Реализация рабочей программы воспитания должна быть отражена на сайте образовательной организации.

## РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**  
(УГПС23.00.00 *Техника и технологии наземного транспорта*)  
по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин  
на период **2024/2025** учебный год

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
<b>СЕНТЯБРЬ</b>					
01	Торжественная линейка посвящённая Дню знаний «КанТЭТ встречает друзей»	Обучающиеся 1 курса, Представители АО «Транснефть – Прикамье» АО «Транснефть – Верхняя – Волга»	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Директор Назмутдинов И.Р., зам.директора по УВР Данилова Т.М. , Педагог- организатор	ЛР 1-24,
01	Мероприятия ко Дню солидарности в борьбе с терроризмом /согласно дополнительному плану/	Обучающиеся 1 курса,	Учебный кабинет № 107	Куратор группы	ЛР 1 ЛР 3, ЛР 5 ЛР 8 ЛР 18
Еженедельно по понедельникам	<b>Внеурочное занятие «Разговоры о важном»</b>	Для обучающихся 1 курса	Учебный кабинет № 107	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 – 12,15,!7 20, 24
Еженедельно по ПН	Церемония поднятия государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8

					ЛР 15
Еженедельно по ПТ	Церемония спуска государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий		ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8 ЛР 15
8	К Всероссийскому Дню трезвости круглый стол «Трезвость – необходимое условие здоровья, счастья и успеха»	Для обучающихся 1 курсов	Конференцзал	Педагог – психолог, представитель родительского комитета	ЛР 3 ЛР 9 ЛР 11  ЛР 20
8	Родительское собрание «Организация учебно - воспитательного процесса : ознакомление с нормативно-правовыми локальными документами, регламентирующими учебный процесс, традициями образовательного учреждения, «Воспитание и обучение. Общая задача», «Безопасность студентов в образовательном пространстве», «Антикоррупционное просвещение»	Для обучающихся 1 курсов , родители студентов	Актный зал	Зам.директора по УВР Данилова Т.М. Зав.учебной частью Социальный педагог	ЛР 11, ЛР 12 ЛР 19-23
15	Лекция «Ответственность за коррупционные правонарушения и преступления».	Для обучающихся 1 курсов,	Конференцзал	Зав.учебной частью	ЛР 3 ЛР 8 ЛР 15

		приглашённые гости			
19	Торжественная церемония «Посвящение в студенты	Для обучающихся 1 курсов	Актальный зал	Куратор группы, Мастера п/о Педагог-организатор	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 24
19 – 23	Технические экскурсии на объекты АО «Транснефть – Прикамье»	Для обучающихся 1 курсов, социальные партнёры	Нефтеперекачивающие станции АО «Транснефть – Прикамье»	Зам. директора по УР Рассказов С.Ю., Зам.директора по УПР Манцеров И.В. , руководитель группы по подготовке и обучению персонала АО "Транснефть – Прикамье" Гатауллин А.Р..	ЛР 13, ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16
21	Кураторский час « День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год).	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 15
	Устный журнал «День зарождения российской государственности (862 год)	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 15 ЛР 17
22 по 26	Введение в профессию (специальность)	Для обучающихся 1 курсов ,	Слесарная мастерская	Зам. директора по УПР Манцеров И.В., Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14

		родители, школьники, педагоги			
27	Открытая презентация «Всемирный день туризма».	Для обучающихся 1 курсов	Библиотека	Педагог – библиотекарь	ЛР 1 ЛР 2 ЛР5 ЛР20
<b>ОКТАБРЬ</b>					
Еженедельно по ПН	Церемония поднятия государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8 ЛР 15
Еженедельно по ПТ	Церемония спуска государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8 ЛР 15
Еженедельно по понедельникам	<i>Внеурочное занятие «Разговоры о важном»</i>	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 – 24,
02	Акция ко Дню пожилых людей «Честь и хвала старшему поколению»	Для обучающихся 1 курсов, ветераны техникума	Актный зал	Зам.директора по УВР Данилова Т.М. , Педагог- организатор	ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 13
02	День основного профессионального образования. Согласно отдельному плану.	Для обучающихся 1 курсов, ветераны СПО,	Актный зал	Директор Назмутдинов И.Р., Зам.директора по УВР Данилова Т.М. ,	ЛР 4 ЛР 6 ЛР 13 ЛР 14

		представители АО «Транснефть – Прикамье» и АО «Транснефть – Верхняя – Волга»		Педагог - организатор	ЛР 15 ЛР 24
01 – 31	Акция «Молодёжь за ЗОЖ». Согласно отдельному плану.	Для обучающихся 1 курсов	Комната самоподготовки общежития «А»	Куратор группы Воспитатель Педагог- психолог, Руководитель физвоспитания	ЛР 9 ЛР 11 ЛР 15 ЛР 20
04	Всероссийский открытый урок «День гражданской обороны».	Для обучающихся 1 курсов	Лаборатория автоматизации технологических процессов	Преподаватель – организатор ОБЖ	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 14
05	Праздничный концерт «День Учителя», онлайн - видеопоздравления	Для обучающихся 1 курсов	Актный зал	Педагог- организатор Куратор группы	ЛР 3 ЛР 11
13	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения «Вместе ярче».	Для обучающихся 1 курсов	Слесарная мастерская	Мастера п/о	ЛР 4 ЛР 10 ЛР16 ЛР 20
16	Видеопрезентация ко Дню отца в России « Высокое звание - отец»	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 12 ЛР 14 ЛР 15
30	Внеклассное мероприятие «День памяти жертв политических репрессий»	Для обучающихся 1	Учебный кабинет №	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 7 ЛР14



		курсов	107		ЛР15
<b>НОЯБРЬ</b>					
Еженедельно по ПН	Церемония поднятия государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по ПТ	Церемония спуска государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по понедельникам	<i>Внеурочное занятие «Разговоры о важном»</i>	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 – 24
3	Концертная программа «День народного единства»	Для обучающихся 1 курсов	Актальный зал	Педагог-организатор Макарова О.В., Куратор группы Григорьева Е.В.	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 15 ЛР24
08	Семинар ко Дню памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Зам.директора по УМ и НР Шарафетдинова С.Г. Куратор группы	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 15
17	Акция День отказа от курения: тематические лекции «Курение – коварная ловушка», видео-демонстрация социальных роликов в режиме нон-стоп, акция «Чистым	Для обучающихся 1 курсов	Городской парк культуры и отдыха	Куратор группы Воспитатель Педагог-психолог, Руководитель физвоспитания	ЛР 9 ЛР20

	воздухом дышать», спортивные соревнования				
27	Ко Дню матери поэтический час «Материнское сердце согрею любовью»	Для обучающихся 1 курсов	Конференцзал	Педагог – организатор, куратор группы .	ЛР 3 ЛР 11 ЛР 12 ЛР14 ЛР15
30	Познавательный час ко Дню Государственного герба Российской Федерации «Герб державы – символ славы»	Для обучающихся 1 курсов	Библиотека	Педагог – библиотекарь	ЛР 1, ЛР 2 ЛР 15
<b>ДЕКАБРЬ</b>					
Еженедельно по ПН	Церемония поднятия государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по ПТ	Церемония спуска государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по понедельникам	<b>Внеурочное занятие «Разговоры о важном»</b>	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 – 24,
01	Акция «Красная ленточка» к Всемирному Дню борьбы со СПИДОМ Участие во Всероссийском тестировании.	Для обучающихся 1 курсов	Улицы г. Канаш	Педагог - психолог.	ЛР 9 ЛР 12 ЛР16

05	Флешмоб ко Дню добровольца Акция «Узнай о волонтерстве»	Для обучающихся 1 курсов	Общежитие учебного корпуса А	Студсовет	ЛР 2 ЛР 3
08	Уроки мужества « День Героев Отечества» Возложение цветов к Мемориалу Славы с Вечным огнем.	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы Григорьева Е.В. , Мастера п/о Захаров И.Н., Кудряшов В.А.	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 15 ЛР17
11 декабря	Акция «Скажем коррупции нет» Согласно отдельному плану	Для обучающихся 1 курсов	Конференцзал	Зав.учебной частью.	ЛР 2 ЛР 3 ДР 15
12	Ко Дню Конституции Российской Федерации: Урок истории «Государственные символы - это многовековая история России...»	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы. ,	ЛР 1, ЛР 2 ЛР 15 ЛР17 ЛР 18
27	Новогодний вечер «Новый год полон чудес»	Для обучающихся 1 курсов	Актальный зал	Студсовет Воспитатель	ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11 ЛР24
<b>ЯНВАРЬ</b>					
Еженедельно по ПН	Церемония поднятия государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по ПТ	Церемония спуска государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2

		курсов	мероприятий		ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по понедельникам	<i>Внеурочное занятие «Разговоры о важном»</i>	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 – 24,
16 – 27	Декада профессионального мастерства преподавателей здоровьесберегающих технологий и техносферной безопасности	Для обучающихся 1 курсов.  представители АО «Транснефть – Прикамье» и АО «Транснефть – Верхняя – Волга»	Учебно – производственные мастерские	Зам.директора УМ и НР Шарафетдинова С.Г., зам.директора по УПО Манцеров И.В., заместитель директора по УР Рассказов С.Ю.	ЛР 4 ЛР 6 ЛР 17 ЛР 19
24	Ко Дню профилактики интернет-зависимости «OFF LINE»: Акция «Всемирный день без интернета»	Для обучающихся 1 курсов	Территория техникума	Педагог – психолог, социальный педагог	ЛР 13 ЛР 14
25	Флешмоб «Татьянин день - День студента»	Для обучающихся 1 курсов	Территория техникума	Студсовет	ЛР 3 ЛР 11 ЛР 13
25	Творческий конкурс «Парад профессий»	Для обучающихся 1 курсов	Актный зал	Заместитель директора по УВР Заместитель директора	ЛР 4 ЛР 6 ЛР13

		представители АО «Транснефть – Прикамье» и АО «Транснефть – Верхняя – Волга»		по УПР	ЛР 14
26	Ко Дню снятия блокады Ленинграда — час мужества «Разорванное кольцо»	Для обучающихся 1 курсов	Конференцзал	Куратор группы	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7
26	Видеолекторий «День освобождения Красной армией крупнейшего "лагеря смерти" Аушвиц-Биркенау (Освенцима) - День памяти жертв Холокоста»	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Преподаватель – организатор ОБЖ	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7
<b>ФЕВРАЛЬ</b>					
Еженедель но по ПН	Церемония поднятия государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедель но по ПТ	Церемония спуска государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедель но по понедельн	<i><b>Внеурочное занятие «Разговоры о важном»</b></i>	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 – 24,

икам					
2	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943): - виртуальная экскурсия на Мамаев Курган ;	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8 ЛР15 ЛР17
8	Научно-практическая студенческая конференция ко Дню российской науки	Для обучающихся 1 курсов	Конференцзал	Заместитель директора по УМ и НР Шарафетдинова С.Г.	ЛР 6 ЛР 14
15	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества: - тематическая беседа с видеопрезентацией - «Маленькие герои большой войны»; - Просмотр тематического видео «О воинах афганцах»	Для обучающихся 1 курсов, представители Боевого братства г. Канаш	Учебный кабинет № 107	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 12 ЛР15 ЛР17
21	Международный день родного языка: Внеклассное мероприятие «Язык – живая память народа, его душа, его достояние»	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы,	ЛР 11 ЛР22 ЛР23
23	День защитников Отечества - Спортивно – развлекательная программа «Силушка богатырская»; - Конкурс патриотической песни «Я люблю тебя Россия»	Для обучающихся 1 курсов,	Спортивный зал Актальный зал	Руководитель физвоспитания Ю. , Заместитель директора по УВР Данилова Т.М.	ЛР 3 ЛР 9 ЛР 11 ЛР15 ЛР17

<b>МАРТ</b>					
Еженедельно по ПН	Церемония поднятия государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по ПТ	Церемония спуска государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по понедельникам	<i>Внеурочное занятие «Разговоры о важном»</i>	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 – 24,
01 – 11	Декада по профессиям и специальностям трубопроводного транспорта нефти	Для обучающихся 1 курсов	Учебно – производственные мастерские	Зам.директора УМ и НР Шарафетдинова С.Г., зам.директора по УПР Манцеров И.В.	ЛР 4 ЛР 6 ЛР 13 ЛР 14
01-31	Акция «Молодёжь за ЗОЖ»	Для обучающихся 1 курсов	Комната самоподготовки общежития «А»	Куратор группы Воспитатель Педагог- психолог Руководитель физвоспитания	ЛР 2 ЛР 9 ЛР17 ЛР20
8	Праздничная программа к Международному женскому дню	Для обучающихся 1 курсов и родителей	Актальный зал	Зам.директора по УВР Данилова Т.М. , Педагог- организатор	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 12 ЛР24
18	Ко Дню воссоединения Крыма с Россией :	Для	Территория учебного корпуса А	Куратор группы Воспитатель	ЛР 1 ЛР 2

	- флешмоб, посвященный воссоединению Крыма и России; - виртуальные экскурсии по Крымскому полуострову	обучающихс я 1 курсов			ЛР 5 ЛР15 ЛР17
22	Конкурс профмастерства «Лучший по профессии»	Для обучающихс я 1 курсов	Учебно производственные мастерские	– Зам.директора УМ и НР Шарафетдинова С.Г., зам.директора по УПО Манцеров И.В., зам.директора по УВР Данилова Т.М.	ЛР 4 ЛР 6 ЛР 13 ЛР 14
18- -23	Неделя без турникетов – профориентационная неделя	Для обучающихс я 1 курсов	Учебно производственные мастерские	– Зам.директора по УВР Данилова Т.М., Мастера п/о	ЛР 4 ЛР 14
<b>АПРЕЛЬ</b>					
Еженедель но по ПН	Церемония поднятия государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы Григорьева Е.В. , Мастера п/о Захаров И.Н., Кудряшов В.А.	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедель но по ПТ	Церемония спуска государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы Григорьева Е.В. , Мастера п/о Захаров И.Н., Кудряшов В.А.	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедель но по понедельн икам	<b>Внеурочное занятие «Разговоры о важном»</b>	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы Мастера п/о.	ЛР 1 – 24,
09	День профилактики правонарушений	Для обучающихся 1	Конференцзал	Социальный педагог, представители отдела МВД по г. Канаш	ЛР 1 ЛР 9



		курсов			
19	Информационный час «День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны»	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы Мастера п/о.	ЛР 2 ЛР 3
12	Акция «Улыбка Гагарина» ко Дню космонавтики	Для обучающихся 1 курсов	Библиотека	Педагог – библиотекарь	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 11
24	Международный день солидарности молодежи акция «Если бы молодёжь всей земли....»	Для обучающихся 1 курсов	Территория учебного корпуса	Студсовет	ЛР 2 ЛР 5 ЛР 9
26	Открытые уроки ко День российского парламентаризма: «Местное самоуправление в России: история и современность»	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы	ЛР 1 ЛР 2 ЛР15
В течение месяца	Трудовые субботники и десанты; благоустройство, оформление, озеленение учебных аудиторий, рекреаций	Для обучающихся 1 курсов		Зав.хозяйством Судакова Л.В.	ЛР 4 ЛР 9 ЛР 10 ЛР16
<b>МАЙ</b>					
Еженедельно по ПН	Церемония поднятия государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по ПТ	Церемония спуска государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5

			мероприятий		ЛР 8
Еженедельно по понедельникам	<b>Внеурочное занятие «Разговоры о важном»</b>	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1-24
1	Волонтерская акция «Праздник весны и труда»	Для обучающихся 1 курсов	Городской парк культуры и отдыха	Педагог – организатор Студсвоет	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 10
06 -09	Цикл мероприятий, посвященный празднованию Дня Победы. Согласно отдельному плану	Для обучающихся 1 курсов	Территория учебного корпуса А , Площадь Ленина г. Канаш	Зам.директора по УВР Данилова Т.М., педагог-организатор, куратор группы преподаватель – организатор ОБЖ, руководитель физвоспитания	ЛР 1 – 15 ЛР17 ЛР 23
24	Ко Дню славянской письменности и культуры Круглый стол «Подвиг славянских просветителей святых равноапостольных братьев Кирилла и Мефодия»	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 8 ЛР17
28	Бизнес – игра «Основы предпринимательской деятельности» ко Дню российского предпринимательства	Для обучающихся 1 курсов	Комната самоподготовки общежития учебного корпуса А	Педагог – психолог	ЛР 6
31	Акция, посвященная Всемирному дню без табака «Меняем витамин на никотин»		Общежитие учебного корпуса А	Воспитатель Кузьмина О.И.	ЛР 9 ЛР 12 ЛР20
<b>ИЮНЬ</b>					
Еженедельно	Церемония поднятия государственного	Для	Открытая площадка для	Куратор группы,	ЛР 1

но по ПН	флага РФ	обучающихся 1 курсов	торжественных мероприятий	Мастера п/о	ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по ПТ	Церемония спуска государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по понедельникам	<i>Внеурочное занятие «Разговоры о важном»</i>	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы, Мастера п/о	ЛР 1 – 24,
1	К Международному дню защиты детей: Благотворительная акция «Дети - детям»	Для обучающихся 1 курсов	Канашский городской приют для детей и подростков	Зам.директора по УВР Данилова Т.М. , Волонтёры	ЛР 1 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12
05	День эколога: — «Экомарафон» по уборке прилегающей территории, ландшафтное озеленение;	Для обучающихся 1 курсов	Территория учебного корпуса А	Зав.хозяйством Судакова Л.В.	ЛР 4, ЛР 9 ЛР 10 ЛР16,
6	Пушкинский день России. Книжно-иллюстративная выставка литературы «Отечество он славил и любил»; - Информационно-просветительская акция «С Днем рождения, Александр Сергеевич!»;	Для обучающихся 1 курсов	Библиотека	Педагог – библиотечкарь Волонтёры	ЛР 5, ЛР 11
12	Ко Дню России: — Беседа-игра «Русь, Россия, Родина моя...»	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы	ЛР 1, ЛР 2 ЛР 5,

					ЛР 8, ЛР17 ЛР23
21	Ко Дню памяти и скорби. Акция «Минута молчания «Свеча памяти». Уборка воинских захоронений.	Для обучающихся 1 курсов	Территория г. Канаш	Преподаватель – организатор ОБЖ волонтёры	ЛР 1, ЛР 5 ЛР14 ЛР 15 ЛР17
27	Ко Дню молодежи развлекательная программа: «Мы – юность планеты».	Для обучающихся 1 курсов	Актальный зал	Студсовет Воспитатель.	ЛР 1, ЛР 2 ЛР 3 ЛР 7
28	Торжественное вручение дипломов выпускникам 2022 г. Праздничная программа «До свидания, выпускник!»	Для обучающихся 1 курсов, представители АО «Транснефть – Прикамье» и АО «Транснефть – Верхняя – Волга»	Актальный зал	Директор Назмутдинов И.Р., зам.директора по УВР Данилова Т.М. , Педагог- организатор	ЛР 1 ЛР 11 ЛР 12 ЛР23 ЛР24

23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

**СОДЕРЖАНИЕ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**по профессии**

**23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
- 2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

## **1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

Для выпускников, осваивающих ППКРС в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

### **1.1. Структура оценочных материалов**

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

### **1.2. Структура комплекта оценочной документации**

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

## **2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

### **2.1. Организационные требования:**

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение

демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

## 2.2. Рекомендуемое содержание КОД

### Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
<b>В соответствии с ФГОС СПО</b>		
ВД 1 Осуществление технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин	ПМ.01 Осуществление технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин	ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных, строительных и лесных машин.
		ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.
		ПК 1.3. Проводить ежесменное и периодическое техническое обслуживание.
		ПК 1.4. Выполнять работы по подготовке к постановке и снятию с различных видов



		хранения.
		ПК 1.5. Оформлять техническую и отчетную документацию по техническом обслуживанию.
ВД 2 Обеспечение производства подготовительных и землеройно-транспортных работ с применением машин соответствующего назначения (по выбору)	ПМ.02 Обеспечение производства подготовительных и землеройно-транспортных работ с применением машин соответствующего назначения (по выбору)	ПК 2.1. Осуществлять управление машиной, в том числе и при возникновении нештатных ситуаций.
		ПК 2.2. Осуществлять технологическую настройку систем и регулировку рабочих органов.
		ПК 2.3. Проводить подготовку к транспортировке различными видами транспорта.
		ПК 2.4. Выполнять подготовительные и землеройно-транспортные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.
		ПК 2.5. Оформлять техническую и отчетную документацию.
В соответствии с требованиями работодателей		
ВД 3 Обеспечение производства земляных работ на линейной части магистральных трубопроводов	ПМ.03 Обеспечение производства земляных работ на линейной части магистральных трубопроводов	ПК 3.1. Осуществлять управление одноковшовым экскаватором.
		ПК 3.2. Выполнять земляные работы на линейной части магистральных трубопроводов, соблюдая технологию производства и требования безопасности.

Умения и навыки, рекомендуемые для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ПОП-П.

### 2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	<b>100</b>
---	------------

#### Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
--------------------------------	-----	-----	-----	-----

<b>Оценка в баллах (стобалльная шкала)</b>	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00
--	-----------------	------------------	------------------	-------------------

#### **2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

**Приложение 6**  
к ОПОП-П по профессии

23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

**Дополнительный профессиональный блок**

**по запросу работодателя**

**АО «Транснефть – Прикамье»  
АО «Транснефть – Верхняя Волга»**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской  
Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум»  
Министерства образования Чувашской Республики**

2024 г.

## Содержание

**Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя**

**Раздел 2. Планируемые результаты освоения**

**дополнительного профессионального блока .....**

**Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока .....**

3.1. Учебный план .....

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики

требований конкретного производства .....

3.3. Рабочая программа профессионального модуля .....

## **Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), ФОРМИРУЕМЫХ по запросу работодателя**

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

**Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника  
по запросу работодателя**

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя(ей)
		ВД 3 Обеспечение производства земляных работ на линейной части магистральных трубопроводов
<b>16.028 ПС Машинист экскаватора</b>		
ОТФ А Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности экскаватора с ковшом емкостью до 1,25м <sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500м <sup>3</sup>	ТФ А/01.3	ПК 3.1
		ПК 3.2
		ПК 3.3
		ПК 3.4
		ПК 3.5
		ПК 3.6
	ТФ А/02.3	ПК 3.1
		ПК 3.2
		ПК 3.3
		ПК 3.4
		ПК 3.5
		ПК 3.6

**Обозначения:** ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

**Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника  
по запросу работодателя**

<b>Корпоративные компетенции</b>	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции ( <b>выделить желаемый уровень</b> , согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
КК. 01 Системное мышление /Анализ информации и выработка решений	-	+	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03
КК. 02 Планирование и организация деятельности	-	+	-	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09
КК. 03 Ориентация на результат	-	+	-	ОК 01, ОК 03, ОК 08
КК. 04 Построение отношений / эффективная коммуникация	-	+	-	ОК 04, ОК 06
КК. 05 Открытость новому	-	+	-	ОК 1, ОК 3, ОК 4

**Обозначения:**

– определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

### Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 01. Системное мышление /Анализ информации и выработка решений	Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.
КК 02. Планирование и организация деятельности	Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.
КК 03. Ориентация на результат	Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.
КК 04. Построение отношений / эффективная коммуникация	Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.
КК 05. Открытость новому	Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных



	<p>областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения.</p>
--	--

### Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
<p>Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.</p>	Уровень мастерства
<p>Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.</p>	Уровень базовый
<p>Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.</p>	Уровень ограниченной компетентности

## Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока

### 2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Обеспечение производства земляных работ на линейной части магистральных трубопроводов	ПК 3.1 Осуществлять управление одноковшовым экскаватором		<b>Навыки:</b>
		Н.3.1.01	выполнения работ по управлению одноковшовым экскаватором при движении и маневрировании (по прямой, с поворотами, задним ходом, при заезде на трейлер) с соблюдением безопасных скоростей
			<b>Умения:</b>
		У. 3.1.01	производить работы по управлению одноковшовым экскаватором при движении и маневрировании (по прямой, с поворотами, задним ходом, при заезде на трейлер) с соблюдением безопасных скоростей
			<b>Знания:</b>
		З. 3.1.01	способы и приемы по управлению одноковшовым экскаватором при движении и маневрировании (по прямой, с поворотами, задним ходом, при заезде на трейлер) с соблюдением безопасных скоростей
	ПК 3.2 Выполнять земляные работы на линейной части магистральных трубопроводов, соблюдая технологию производства и требования безопасности		<b>Навыки:</b>
		Н.3.2.01	выполнения работ по разработке, перемещению и погрузке грунтов различных категорий при различной глубине забоя
		Н.3.2.02	выполнения работ по укладке щитов настила и сланей под экскаватор с последующим переездом по ним
		Н.3.2.03	выполнения работ по вертикальной планировке территории, планировке откосов котлованов, рытью траншей и канав

		Н.3.2.04	выполнения работ при разрушении и демонтаже зданий и сооружений
		Н.3.2.05	выполнения работ по перегрузке сыпучих и штучных грузов, строительного и бытового мусора
			<b>Умения:</b>
		У.3.2.01	производить работы по разработке, перемещению и погрузке грунтов различных категорий при различной глубине забоя
		У.3.2.02	производить работы по укладке щитов настила и сланей под экскаватор с последующим переездом по ним
		У.3.2.03	производить работы по вертикальной планировке территории, планировке откосов котлованов, рытью траншей и канав
		У.3.2.04	производить работы при разрушении и демонтаже зданий и сооружений
		У.3.2.05	производить работы по перегрузке сыпучих и штучных грузов, строительного и бытового мусора
			<b>Знания:</b>
		З.3.2.01	способы и приемы по разработке, перемещению и погрузке грунтов различных категорий при различной глубине забоя
		З.3.2.02	способы и приемы по укладке щитов настила и сланей под экскаватор с последующим переездом по ним
		З.3.2.03	способы и приемы по вертикальной планировке территории, планировке откосов котлованов, рытью траншей и канав
		З.3.2.04	способы и приемы работы оборудования при разрушении и демонтаже зданий и сооружений
		З.3.2.05	способы и приемы по перегрузке сыпучих и штучных грузов, строительного и бытового мусора
	ПК 3.3 Владеть		<b>Навыки:</b>

	навыками межличностной и деловой коммуникации в цифровой среде	Н.3.3.01	осуществлять межличностные и деловые коммуникации в цифровой среде
			<b>Умения:</b>
		У.3.3.01	выбирать цифровые средства общения в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями собеседника
		У.3.3.02	использовать цифровые средства общения при взаимодействии с другими людьми, в том числе для организации совместной деятельности
		У.3.3.03	справляться с нежелательным поведением других людей в цифровой среде
		У.3.3.04	выбирать цифровые медиа (текст, фото, видео, анимация и т.п.) в соответствии с культурными, познавательными и личностными особенностями собеседника
		У.3.3.05	находить тематические Интернет-сообщества
			<b>Знания:</b>
		3.3.3.01	виды и функции информационных сообщений, групп информационных объектов
		3.3.3.02	каналы распространения информации и организации совместной работы (командной работы)
	ПК 3.4 Демонстрировать способность к саморазвитию в цифровой среде	3.3.3.03	преимущества и ограничения цифровых средств при общении и совместной работе
		3.3.3.04	культуру общения, принятую в цифровой среде
		3.3.3.05	принципы создания и функционирования Интернет-сообществ
			<b>Навыки:</b>
		Н.3.4.01	реализовывать профессиональное и личностное развитие в цифровой среде
			<b>Умения:</b>
		У.3.4.01	ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи

		У.3.4.02	находить информацию в целях самообразования и обучения при помощи цифровых инструментов
		У.3.4.03	самостоятельно определять пробелы в своих знаниях и компетенциях с использованием инструментов самооценки и цифровых оценочных средств
		У.3.4.04	выбирать цифровые средства в целях саморазвития
		У.3.4.05	адаптироваться к появлению новых цифровых средств, приложений, программных обеспечений
			<b>Знания:</b>
		3.3.4.01	основные образовательные Интернет-ресурсы, типы цифрового образовательного контента
		3.3.4.02	возможности и ограничения образовательного процесса при использовании цифровых технологий
	ПК 3.5 Управлять информацией и данными		<b>Навыки:</b>
		Н.3.5.01	управлять информацией и данными
			<b>Умения:</b>
		У.3.5.01	выбирать оптимальный формат, способ и место хранения информации и данных с помощью цифровых инструментов
		У.3.5.02	защитить информацию (данные) при помощи паролей и кодирования
		У.3.5.03	создавать резервные копии данных на различных носителях
		У.3.5.04	искать информацию в сети Интернет с использованием фильтров и ключевых слов
		У.3.5.05	оценивать данные на достоверность
		У.3.5.06	идентифицировать различные виды мошенничества с персональными данными
		У.3.5.07	оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов
			<b>Знания:</b>
		3.3.5.01	инструменты крупнейших

			цифровых экосистем для получения, обработки и анализа информации
		3.3.5.02	особенности различных расширений и форматов хранения данных
		3.3.5.03	принципы работы различных поисковых сервисов
		3.3.5.04	риски публикации персональных данных и их отображения в социальных сетях
		3.3.5.05	нормы интеллектуальной собственности, лицензий и других норм при публикации и скачивании контента
	ПК 3.6 Демонстрировать способность критического мышления в цифровой среде		<b>Навыки:</b>
		Н.3.6.01	осуществлять анализ и систематизировать информацию поступающую из электронной среды
		Н.3.6.02	критически относиться к информации, получаемой из цифровой среде
			<b>Умения:</b>
		У.3.6.01	выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи/проблемы;
		У.3.6.02	оценить информацию/данные на достоверность и релевантность сравнением нескольких источников информации;
		У.3.6.03	разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач помощью цифровых инструментов
		У.3.6.04	строить логические умозаключения на основании информации/данных, в том числе в различных цифровых средах (в том числе, оценивать результат и последствия своих действий).
		У.3.6.05	применять программные решения для структурирования и систематизации информации
		У.3.6.06	оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов

			<b>Знания:</b>
		3.3.6.01	цифровые ресурсы для решения задач/проблем в профессиональном и/или социальном контексте и для оценки результатов решения
		3.3.6.02	способы и цифровые инструменты/сервисы для проверки достоверности информации

### Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока

#### 3.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

Индекс	Наименование	Всего, в ак. ч.	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
<b>ДПБ</b>	<b>Дополнительный профессиональный блок</b> (АО «Транснефть – Прикамье», АО «Транснефть – Верхняя Волга»)	<b>300</b>	<b>192</b>	
ПМ.00	<b>Профессиональный цикл</b>	300	192	
<b>ПМ.03</b>	Обеспечение производства земляных работ на линейной части магистральных трубопроводов	300	192	
МДК.03.01	Управление экскаватором при производстве земляных работ на линейной части магистральных трубопроводов	114	46	1
МДК.03.02	Формирование ключевых компетенций цифровой экономики в нефтегазовой отрасли	36	2	1
УП.03	Учебная практика	72	72	1
ПП.03	Производственная практика	72	72	1
ПА	Промежуточная аттестация	6		1
<b>Итого:</b>		<b>300</b>	<b>192</b>	



### 3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1	Ознакомление с нарядом-допуском. Оработка приемов управления экскаватором при осуществлении обкапывания трубопровода экскаватором. Снятие плодородного слоя грунта экскаватором. Погрузка плодородного слоя грунта в автотранспортное средство. Разработка ремонтного котлована экскаватором. Засыпка ремонтного котлована экскаватором.	ПМ.03	Обеспечение производства земляных работ на линейной части магистральных трубопроводов	72	2	Участок технологического транспорта и специальной техники. Мастерская технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин.	

	Планировка участка местности. Обвалование ремонтного котлована.						
--	---	--	--	--	--	--	--

### **3.3. Рабочая программа профессионального модуля**

#### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.03 Обеспечение производства земляных работ на линейной части магистральных трубопроводов»**

**Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл**

**2024 г.**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «ПМ.03 Обеспечение производства земляных работ на линейной части магистральных трубопроводов»

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Обеспечение производства земляных работ на линейной части магистральных трубопроводов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09.

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<b>ОК 04.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 07.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 09.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
<b>ВД 3</b>	Обеспечение производства земляных работ на линейной части магистральных трубопроводов.
<b>ПК 3.1.</b>	Осуществлять управление одноковшовым экскаватором.
<b>ПК 3.2.</b>	Выполнять земляные работы на линейной части магистральных трубопроводов, соблюдая технологию производства и требования безопасности.
<b>ПК 3.3.</b>	<i>Владеть навыками межличностной и деловой коммуникации в цифровой среде.</i>
<b>ПК 3.4.</b>	<i>Демонстрировать способность к саморазвитию в цифровой среде.</i>
<b>ПК 3.5.</b>	<i>Управлять информацией и данными.</i>

<b>ПК 3.6.</b>	<i>Демонстрировать способность критического мышления в цифровой среде.</i>
----------------	--

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н.3.1.01	выполнения работ по управлению одноковшовым экскаватором при движении и маневрировании (по прямой, с поворотами, задним ходом, при заезде на трейлер) с соблюдением безопасных скоростей
	Н.3.2.01	выполнения работ по разработке, перемещению и погрузке грунтов различных категорий при различной глубине забоя
	Н.3.2.02	выполнения работ по укладке щитов настила и сланей под экскаватор с последующим переездом по ним
	Н.3.2.03	выполнения работ по вертикальной планировке территории, планировке откосов котлованов, рытью траншей и канав
	Н.3.2.04	выполнения работ при разрушении и демонтаже зданий и сооружений
	Н.3.2.05	выполнения работ по перегрузке сыпучих и штучных грузов, строительного и бытового мусора
	Н.3.3.01	осуществлять межличностные и деловые коммуникации в цифровой среде
	Н.3.4.01	реализовывать профессиональное и личностное развитие в цифровой среде
	Н.3.5.01	управлять информацией и данными
	Н.3.6.01	осуществлять анализ и систематизировать информацию поступающую из электронной среды
	Н.3.6.02	критически относиться к информации, получаемой из цифровой среды
Уметь	У. 3.1.01	производить работы по управлению одноковшовым экскаватором при движении и маневрировании (по прямой, с поворотами, задним ходом, при заезде на трейлер) с соблюдением безопасных скоростей
	У.3.2.01	производить работы по разработке, перемещению и погрузке грунтов различных категорий при различной глубине забоя
	У.3.2.02	производить работы по укладке щитов настила и сланей под экскаватор с последующим переездом по ним
	У.3.2.03	производить работы по вертикальной планировке территории, планировке откосов котлованов, рытью траншей и канав
	У.3.2.04	производить работы при разрушении и демонтаже зданий и сооружений
	У.3.2.05	производить работы по перегрузке сыпучих и штучных грузов, строительного и бытового мусора
	У.3.3.01	выбирать цифровые средства общения в

		соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями собеседника
У.3.3.02		использовать цифровые средства общения при взаимодействии с другими людьми, в том числе для организации совместной деятельности
У.3.3.03		справляться с нежелательным поведением других людей в цифровой среде
У.3.3.04		выбирать цифровые медиа (текст, фото, видео, анимация и т.п.) в соответствии с культурными, познавательными и личностными особенностями собеседника
У.3.3.05		находить тематические Интернет-сообщества
У.3.4.01		ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи
У.3.4.02		находить информацию в целях самообразования и обучения при помощи цифровых инструментов
У.3.4.03		самостоятельно определять пробелы в своих знаниях и компетенциях с использованием инструментов самооценки и цифровых оценочных средств
У.3.4.04		выбирать цифровые средства в целях саморазвития
У.3.4.05		адаптироваться к появлению новых цифровых средств, приложений, программных обеспечений
У.3.5.01		выбирать оптимальный формат, способ и место хранения информации и данных с помощью цифровых инструментов
У.3.5.02		защитить информацию (данные) при помощи паролей и кодирования
У.3.5.03		создавать резервные копии данных на различных носителях
У.3.5.04		искать информацию в сети Интернет с использованием фильтров и ключевых слов
У.3.5.05		оценивать данные на достоверность
У.3.5.06		идентифицировать различные виды мошенничества с персональными данными
У.3.5.07		оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов
У.3.6.01		выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи/проблемы;
У.3.6.02		оценить информацию/данные на достоверность и релевантность сравнением нескольких источников информации;
У.3.6.03		разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач помощью цифровых инструментов
У.3.6.04		строить логические умозаключения на основании информации/данных, в том числе в различных цифровых средах (в том числе, оценивать результат и последствия своих действий).
У.3.6.05		применять программные решения для структурирования и систематизации информации

	У.3.6.06	оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов
Знать	3.3.1.01	способы и приемы по управлению одноковшовым экскаватором при движении и маневрировании (по прямой, с поворотами, задним ходом, при заезде на трейлер) с соблюдением безопасных скоростей
	3.3.2.01	способы и приемы по разработке, перемещению и погрузке грунтов различных категорий при различной глубине забоя
	3.3.2.02	способы и приемы по укладке щитов настила и сланей под экскаватор с последующим переездом по ним
	3.3.2.03	способы и приемы по вертикальной планировке территории, планировке откосов котлованов, рытью траншей и канав
	3.3.2.04	способы и приемы работы оборудования при разрушении и демонтаже зданий и сооружений
	3.3.2.05	способы и приемы по перегрузке сыпучих и штучных грузов, строительного и бытового мусора
	3.3.3.01	виды и функции информационных сообщений, групп информационных объектов
	3.3.3.02	каналы распространения информации и организации совместной работы (командной работы)
	3.3.3.03	преимущества и ограничения цифровых средств при общении и совместной работе
	3.3.3.04	культуру общения, принятую в цифровой среде
	3.3.3.05	принципы создания и функционирования Интернет-сообществ
	3.3.4.01	основные образовательные Интернет-ресурсы, типы цифрового образовательного контента
	3.3.4.02	возможности и ограничения образовательного процесса при использовании цифровых технологий
	3.3.5.01	инструменты крупнейших цифровых экосистем для получения, обработки и анализа информации
	3.3.5.02	особенности различных расширений и форматов хранения данных
	3.3.5.03	принципы работы различных поисковых сервисов
	3.3.5.04	риски публикации персональных данных и их отображения в социальных сетях
	3.3.5.05	нормы интеллектуальной собственности, лицензий и других норм при публикации и скачивании контента
	3.3.6.01	цифровые ресурсы для решения задач/проблем в профессиональном и/или социальном контексте и для оценки результатов решения
	3.3.6.02	способы и цифровые инструменты/ сервисы для проверки достоверности информации

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля



Всего часов - 300

в том числе в форме практической подготовки - 198

Из них на освоение МДК - 150

в том числе самостоятельная работа - 6

практики, в том числе учебная - 72

производственная - 72

Промежуточная аттестация - 6

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональн ых и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе				
	Лабораторных и практических занятий	Самостоятельн ая работа	Промежуточная аттестация		Учебная	Производственн ая			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	Раздел 1. Производство земляных работ	258	46	114	46	4	2	72	72
ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6 ОК 01, ОК 02,	Раздел 2. Ключевые компетенции цифровой экономики	36	2	36	2	2	2		

<b>ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05</b>									
	Учебная практика	<b>72</b>	<b>72</b>					<b>72</b>	
	Производственная практика	<b>72</b>	<b>72</b>						<b>72</b>
	Промежуточная аттестация	<b>6</b>	<b>2</b>						
	<b>Всего:</b>	<b>300</b>	<b>198</b>	<b>150</b>	<b>48</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Производство земляных работ</b>		<b>114 / 46</b>		
<b>МДК 03.01 Управление экскаватором при производстве земляных работ на линейной части магистральных трубопроводов</b>		<b>114 / 46</b>		
<b>Тема 1.1. Управление экскаватором одноковшовым с обратной лопатой при производстве земляных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>		
	1. Ознакомление с порядком проведения ежесменной поверки состояния приборов, механизмов и систем двигателя, трансмиссии, гидрооборудования, навесной системы, ходовой части, освещения и сигнализации экскаватора перед запуском силовой установки.		ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	З 3.1.01 У 3.1.01 Н 3.1.01
	2. Ознакомление с мнемонической схемой приборной панели, педалями, рычагами, и джойстиком системы управления экскаватора. Изучение расположения элементов на приборной панели, назначения и порядка работы кнопок, сигнальных ламп, дисплеев, приборов приборной панели экскаватора.			
	3. Ознакомление с порядком пуска, прогрева и проверки работы всех механизмов и систем экскаватора на холостом ходу.			
	4. Порядок управления экскаватором при движении по прямой, путем изменения направления движения с помощью педалей (передний и задний ход, нейтральное положение) на ровной площадке и на площадке с уклоном до 20° на неувлажненном плотном грунте			

	5. Порядок управления экскаватором при движении по прямой и с поворотами (левый, правый поворот, разворот на месте (короткий поворот)) путем изменения направления движения с помощью педалей и рычагов на ровной площадке и на площадке с уклоном до $20^0$ на неувлажненном плотном грунте			
	6. Порядок управления экскаватором при движении задним ходом и с поворотами (левый, правый поворот, разворот на месте (короткий поворот)) путем изменения направления движения с помощью педалей и рычагов на ровной площадке и на площадке с уклоном до $20^0$ на неувлажненном плотном грунте			
	7. Порядок управления экскаватором при совмещении операций и при движении на повышенных скоростях			
	8. Порядок управления экскаватором при заезде на трейлер и съезде с него			
	9. Порядок управления экскаватором при заезде на слани, съезде с них и порядок их перекладки при работе на грунте с низкой несущей способностью			
	10. Порядок управления экскаватором при работе на грунте с низкой несущей способностью без сланей, понтона, временного дорожного покрытия, в случае застревания и необходимости очистки рамы гусеничной тележки			
	11. Порядок управления экскаватором при необходимости подъема одной гусеницы с помощью стрелы и рукояти			
	12. Порядок управления экскаватором при необходимости буксировки машины на короткие расстояния, в случае работы на грунте с низкой несущей способностью			
	13. Порядок управления экскаватором, на продольных уклонах больше предельных, с обязательной анкеровкой машины.			
	14. Порядок управления экскаватором при работе со сменным			

		оборудованием (прямая лопата, гидромолот, грейфер двух или многочелюстной, вибропогружатель, шнековый бур и т.д.)			
<b>Тема 1.2. Безопасное производство земляных работ на линейной части МТ</b>	<b>Содержание</b>		<b>38</b>		
	1. Понятие о грунтах и их свойства. Классификация грунтов по трудности разработки. Зависимость свойства грунта от степени влажности, удельный и объемный вес грунтов. Терминология.			ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	З 3.2.01-3.2.05 У 3.2.01-3.2.05 Н 3.2.01-3.2.05
	2. Промерзаемость грунтов, глубина промерзания и зависимость от температуры воздуха, снежного и растительного покрова. Разрыхляемость грунтов. Понятие об угле естественного откоса. Водопроницаемость грунтов. Грунтовые воды и борьба с ними. Способы искусственного понижения грунтовых вод. Классификация и виды земляных сооружений.				
	3. Подготовительные работы. Организация работ на строительной площадке. Проект производства работ. Лицо, ответственное за безопасное производство работ, его права и обязанности.				
	4. Способы разработки грунта. Экскаваторные забои, их размеры и формы в зависимости от использования рабочего оборудования (прямая или обратная лопата)				
	5. Разработка траншей и котлованов. Условия и схемы разработки				
	6. Рекомендуемая глубина (высота) забоя. Допустимая крутизна и устойчивость откосов				
	7. Рабочий цикл экскавации, режимы работы экскаватора, основные и вспомогательные процессы, порядок их выполнения				
	8. Технология производства экскаваторных работ				
	9. Рациональные приемы черпания на мягких, средних и				

	тяжелых породах (грунтах). Влияние рациональной высоты черпания и толщины стружки на продолжительность цикла и степень наполнения ковша. Расчет толщины стружки и высоты черпания с учетом величины сопротивления пород черпания. Черпания глинистых и вязких пород и разработка валунчатого забоя. Случаи выгоды добора пород в ковш, минимальная высота забоя			
	10. Работа в отвал и на транспорт. Правила погрузки грунта в транспортные средства. Работа при проходке траншей. Верхняя экскаваторная погрузка. Установка экскаватора. Приемы работы при черпании и разгрузке, совмещение операций, сокращение времени цикла работы экскаватора. Применение ковшей повышенной емкости.			
	11. Разработка мерзлых грунтов. Мероприятия по повышению производительности экскаватора. Согласование работы экскаватора и транспортных машин			
	12. Разработка грунта в местах пересечения трубопровода с другими подземными коммуникациями. Организация работ. Минимальные допустимые расстояния рабочих органов экскаватора до действующей коммуникаций			
	13. Соблюдение требований регламента по производству работ в охранных зонах линий и сооружений технологической связи			
	14. Условия и правила работы экскаваторов вблизи линий электропередачи, требования безопасности.			
	15. Земляные работы при вскрытии действующего трубопровода при проведении капитального ремонта и ликвидации аварий.			
	16. Движение экскаватора в охранной зоне МТ или других коммуникаций			
	17. Обустройство проездов и переездов через трубопроводы			
	18. Разработка полувыемок и полунасыпей (форммирование полки) при работе на косогорных участках в комплексе с			

	бульдозером и скрепером.			
	19. Разработка траншей с анкерровкой экскаватора на продольных уклонах больше предельных			
	20. Разработка траншей или котлованов при работе на грунте с низкой несущей способностью с использованием сланей, понтона, временного дорожного покрытия			
	21. Обратная засыпка траншеи и ремонтного котлована. Контроль качества.			
	22. Работы по рекультивации земель			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>46</b>		
	1. Расчет объемов земляных работ при возведении котлована на строительной площадке	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	Н 3.1.01 Н 3.1.01-3.1.05
	2. Расчет объемов земляных работ при возведении траншеи на строительной площадке	2		
	3. Составление технологической карты производства работ землеройными машинами (включая работу экскаватора) при сооружении котлована	2		
	4. Составление технологической карты производства работ землеройными машинами (включая работу экскаватора) при сооружении траншеи	2		
	5. Составление технологической карты производства работ землеройными машинами (включая работу экскаватора) при сооружении площадки под резинотканевый резервуар для аварийного сброса нефти	2		
	6. Составление технологической карты производства работ землеройными машинами (включая работу экскаватора) при сооружении земляного амбара для аварийного сброса нефти	2		
	7. Составление технологической карты производства работ землеройными машинами (включая работу экскаватора) при сооружении обвалования в каре резервуарного парка	2		
	8. Составление почасового ленточного графика производства	2		



	работ землеройными машинами (включая работу экскаватора) при сооружении котлована			
	9. Составление почасового ленточного графика производства работ землеройными машинами (включая работу экскаватора) при сооружении траншеи	2		
	10. Составление почасового ленточного графика производства работ землеройными машинами (включая работу экскаватора) при сооружении площадки под резинотканевый резервуар для аварийного сброса нефти	2		
	11. Составление почасового ленточного графика производства работ землеройными машинами (включая работу экскаватора) при сооружении земляного амбара для аварийного сброса нефти	2		
	12. Составление почасового ленточного графика производства работ землеройными машинами (включая работу экскаватора) при сооружении обвалования в каре резервуарного парка	2		
	13. Расчет ширины забоя, длины передвижки экскаватора с прямой лопатой	4		
	14. Расчет глубины и ширины забоя, длины передвижки экскаватора с обратной лопатой	4		
	15. Тяговый расчет экскаватора	4		
	16. Статический расчет экскаватора	4		
	17. Расчет продолжительности и скорости работы специализированного и частного потоков при работе экскаватора	4		
	18. Расчет технической и эксплуатационной производительности экскаватора	2		
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>		<b>4</b>	ПК 3.1, ПК 3.2	3 3.1.01
1. Текущий контроль по теме «Организация земляных работ экскаватором одноковшовым с обратной лопатой при работе в сложных условиях (болота 2			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	У 3.1.01 3 3.2.01-3.2.05

<p>категории)»</p> <p>2. Текущий контроль по теме «Организация земляных работ экскаватором одноковшовым с обратной лопатой при работе в сложных условиях (горная местность, косогоры)»</p> <p>3. Текущий контроль по теме «Организация земляных работ экскаватором одноковшовым с обратной лопатой при работе в сложных условиях (пустыня, скальный грунт)»</p> <p>4. Текущий контроль по теме «Работа экскаватора с погрузчиком»</p>		<p>ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05</p>	<p>У 3.2.01-3.2.05</p>
<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>		
<p><b>Учебная практика раздела 1</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>1. Ознакомление с нарядом-допуском.</p> <p>2. Ознакомление с порядком проведения ежесменной поверки состояния приборов, механизмов и систем двигателя, трансмиссии, гидрооборудования, навесной системы, ходовой части, освещения и сигнализации экскаватора, запуск силовой установки.</p> <p>3. Ознакомление с мнемонической схемой, приборной панелью, рычагами управления, рабочим оборудованием. Проверка состояния приборов и механизмов двигателя.</p> <p>4. Отработка навыков управления экскаватором при выполнении разного рода движений: по прямой, передний и задний ход, нейтральное положение, ускорение, повороты, совмещение движений - на ровной площадке и на площадке с уклоном до 20° на неувлажненном плотном грунте.</p> <p>5. Отработка навыков управления экскаватором при заезде на слани, съезде с них и порядок их перекладки при работе на грунте с низкой несущей способностью.</p> <p>6. Отработка навыков управления экскаватором при необходимости подъема одной гусеницы с помощью стрелы и рукояти.</p> <p>7. Обкапывание трубопровода экскаватором.</p> <p>8. Разработка ремонтного котлована экскаватором.</p> <p>9. Засыпка ремонтного котлована экскаватором.</p> <p>10. Погрузка плодородного слоя грунта в автотранспортное средство.</p> <p>11. Планировка участка местности экскаватором.</p>	<b>72</b>	<p>ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05</p>	<p>Н 3.1.01 Н 3.1.01-3.1.05</p>

<b>Производственная практика раздела 1</b> <b>Виды работ</b> 1. Ознакомление с нарядом-допуском. 2. Отработка приемов управления экскаватором при осуществлении обкапывания трубопровода экскаватором. 3. Отработка приемов управления экскаватором при заезде на трейлер и съезде с него. 4. Снятие плодородного слоя грунта экскаватором. 5. Погрузка плодородного слоя грунта в автотранспортное средство. 6. Разработка ремонтного котлована экскаватором. 7. Засыпка ремонтного котлована экскаватором. 8. Планировка участка местности экскаватором. 9. Формирование насыпи обвалования ремонтного котлована экскаватором.		72	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	Н 3.1.01 Н 3.1.01-3.1.05
<b>Раздел 2. Ключевые компетенции цифровой экономики</b>		36/2		
<b>МДК 04.02 Формирование ключевых компетенций цифровой экономики в нефтегазовой отрасли</b>		36/2		
<b>Тема 2.1.</b> <b>Коммуникация и кооперация в цифровой среде</b>	<b>Содержание</b>	10	ПК 3.3. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	З 3.3.01-3.3.05 У 3.3.01-3.3.05 Н 3.3.01
	1. Современная Интернет-информация.			
	2. Технологии обмена информацией и организации совместной работы.			
	3. Новые модели организации труда (коворкинги, удалённые офисы, распределённые проектные команды, фриланс, краудсорсинг).			
	4. Деловой и сетевой этикет.			
	5. Интернет-безопасность.			
<b>Тема 2.2.</b> <b>Саморазвитие в условиях неопределённости</b>	<b>Содержание</b>	6	ПК 3.4. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02,	З 3.4.01-3.4.02 У 3.4.01-3.4.05
	1. Саморазвитие личности: цели и процесс саморазвития. 2. Здоровье и благополучие человека, как ключевое условие саморазвития.			

			КК 03, КК 04, КК 05	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Определение пробелов в знаниях и умениях. Выбор направлений саморазвития.	2	ПК 3.4. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	У 3.4.01-3.4.05 Н 3.4.01
<b>Тема 2.3. Управление информацией и данными</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	1. Управление данными: просмотр, поиск и фильтрация данных, информации и цифрового контента.		ПК 3.5. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	З 3.5.01-3.5.05 У 3.5.01-3.5.07
	2. Управление информацией: взаимодействие посредством цифровых технологий.			
	3. Управление информацией: программирование.			
	4. Защита информации и данных на различных устройствах.			
<b>Тема 2.4. Критическое мышление в цифровой среде</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	1. Оценка данных, информации и цифрового контента.		ПК 3.6. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	З 3.6.01-3.6.02 У 3.6.01-3.6.06 Н 3.6.01-3.6.02
	2. Управление данными, информацией и цифровым контентом.			
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b>		<b>2</b>	ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5, ПК 3.6 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02,	З 3.3.01-3.3.05 У 3.3.01-3.3.05 Н 3.3.01 З 3.4.01-3.4.02 У 3.4.01-3.4.05 Н 3.4.01
1. Текущий контроль по теме «Средства поиска контента для саморазвития в цифровой среде, использование государственных и частных цифровых услуг в сфере образования».				
2. Текущий контроль по теме «Алгоритм критической оценки достоверности контента в сети/полученной информации».				

		КК 03, КК 04, КК 05	З 3.5.01-3.5.05 У3.5.01-3.5.07 Н 3.5.01 З 3.6.01-3.6.02 У3.6.01-3.6.06 Н 3.6.01-3.6.02
<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>		
<b>Всего</b>	<b>300</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Управление экскаватором при производстве земляных работ на линейной части магистральных трубопроводов», «Формирование ключевых компетенций цифровой экономики в нефтегазовой отрасли», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Лаборатория «Технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Мастерские «Слесарная», «Электромонтажная», полигон для проведения практических занятий по обеспечению производства дорожно - строительных работ (по видам), оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

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

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.

##### **3.2.1. Основные электронные издания**

1. Озорнин, С. П. Дорожно-строительные машины: история создания, развития, эксплуатации и технического сервиса : учебное пособие / С. П. Озорнин. — Чита : ЗабГУ, 2021. — 284 с. — ISBN 978-5-9293-2928-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271481>.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Зубова, О. В. Дорожно-строительные машины и материалы. Дорожное грунтоведение и дорожно-строительные материалы : учебное пособие / О. В. Зубова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 64 с. — ISBN 978-5-9239-1194-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159318>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Осуществлять управление одноковшовым экскаватором	Безопасное вождение экскаватора согласно инструкции по эксплуатации.	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, самостоятельных работ. Дифференцированный зачет по МДК. Дифференцированный зачет по учебной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике. Промежуточная аттестация.
ПК 3.2. Выполнять земляные работы на линейной части магистральных трубопроводов, соблюдая технологию производства и требования безопасности.	Соблюдение требований охраны труда и экологической безопасности при проведении земляных работ на линейной части магистральных трубопроводов в соответствии с установленной нормативно – технической документацией.	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, самостоятельных работ. Дифференцированный зачет по МДК. Дифференцированный зачет по учебной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике. Промежуточная аттестация.
ПК 3.3 Владеть навыками межличностной и деловой коммуникации в цифровой среде	Выбор стиля общения в соответствии с ситуацией, аудиторией и киберпространством. Выбор цифровых средств в соответствии с целями и задачам общения, организация взаимодействия или совместной работы (с учетом технических преимуществ и	Экспертное наблюдение и оценка в ходе аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности. Экспертное наблюдение в ходе коммуникации с

		<p>ограничений).</p> <p>Грамотное, лаконичное и этичное выражение мысли, владение правилами сетевого этикета.</p> <p>Использование словарей и проверочных сервисов порталов Грамота.ру, Орфограммка.ру, или иные сервисы для рецензирования текстов.</p> <p>Соблюдение правил оформления электронных документов/писем (деловой, корпоративный стиль в соответствии с бренд-буком компании и ее фирменным стилем).</p> <p>Участие в коллективном обсуждении с использованием Web приложений и сервисов для совместной работы, использование современных средств коммуникации (социальные сети, мессенджеры).</p> <p>Использование возможности тематических Интернет-сообществ в своей деятельности.</p>	<p>педагогами и сокурсниками при выполнении проектных заданий, решения ситуационных задач и упражнений, практических заданий, тестирования.</p>
ПК 3.4 Демонстрировать способность к саморазвитию в цифровой среде		<p>Отслеживание новостей об изменениях и появлении новых разработок в области будущей профессиональной деятельности, новых образовательных сервисов (поиск новостей по тегам, управление подписками и рассылками, мониторинги новостей).</p> <p>Использование различных Web приложений и онлайн-сервисов для постановки целей и задач, планирования расписаний, выстраивания самостоятельной стратегии обучения и отслеживания результатов.</p> <p>Применение цифровых сервисов для самотестирования.</p> <p>Ведение электронного портфолио, анализ с его помощью личного прогресса в разных областях.</p> <p>Применение практических шагов по саморазвитию: участвует в обучающих вебинарах, осваивает онлайн-курсы, изучает видео-лекции, образовательные подкасты и т.п.; использует ресурсы образовательных Интернет-платформ для получения /расширения знаний и освоения практических навыков.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в ходе аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности, тестирования, самотестирования.</p>
ПК 3.5 Управлять информацией и		<p>Знание нормативно-правовых документов, регулирующих работу с</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка</p>



<p>данными</p>	<p>информацией и ее защиту в сети Интернет.</p> <p>Осуществление поиска информации в сети Интернет и различных электронных носителях, в том числе с использованием фильтров, ключевых слов.</p> <p>Знание и учет особенностей различных поисковых сервисов.</p> <p>Извлечение информации с электронных носителей, создание резервных копий документов/данных на различных носителях и в облачных сервисах.</p> <p>Использование средств ИКТ для просмотра, обработки и хранения информации.</p> <p>Сохранение информации в различных форматах, применение программ и сервисов для перевода информации из одного формата в другой.</p> <p>Выделение профессионально-значимой информации, проведение проверок достоверности информации цифровыми средствами.</p> <p>Оформление и представление информации в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения (тексты, графики, изображения, диаграммы, блок-схемы, таблицы, презентации, видеоролики, видеопрезентации, инфографика и т.п.)</p> <p>Знание видов Интернет-угроз, владение приемами защиты от действий Интернет агрессоров и хейтеров.</p> <p>Знание и применение правил «цифровой гигиены», способов защиты конфиденциальной информации и персональных данных в Интернет пространстве.</p>	<p>в ходе обязательной аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности, на государственной итоговой аттестации.</p>
<p>ПК 3.6</p> <p>Демонстрировать способность критического мышления в цифровой среде</p>	<p>Анализ информации, формулирование выводов и принятие решений на основе проверенной и достаточной информации.</p> <p>Сравнение информации из нескольких источников, определение противоречий, отделение фактов от их интерпретации.</p> <p>Осуществление взаимосвязи данных</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в ходе обязательной аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности, на государственной итоговой аттестации.</p>

	<p>и информации из различных источников, выбор данных, в наибольшей степени подкрепляющих аргумент/гипотезу.</p> <p>Выбор оптимального способа/варианта действий для достижения целей.</p> <p>Умение работать с большими массивами данных в цифровой среде (Big Data), выявлять «смыслы» и закономерности.</p> <p>Владение цифровыми методами и инструментами оценки достоверности информации/контента (фактчекинг, авторские лицензии, плагины браузеров для проверки достоверность контента в сети).</p> <p>Умение аргументировать свой выбор данных/ средств/ методов/ решений/ цифровых сервисов и т.п.</p>	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Демонстрация навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Анализ и оценка информации на основе применения профессиональных технологий, использование информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для реализации профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности. Выстраивание траектории профессионального развития и самообразования. Осознанное	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения

<p>деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>планирование повышения квалификации. Участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях.</p> <p>Демонстрация умения презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, составлять бизнес-план с учетом выбранной идеи, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи.</p>	<p>образовательной программы</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Демонстрация способности бесконфликтно и эффективно взаимодействовать с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы. Составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

