

«Аймақта облыстық білім басқармасының жанындағы  
Степногорск қаласының жоғары колледжі» МҚКК  
ҒКҚП «Высший колледж города Степногорск  
при управлении образования Акмолинской области»



**Рабочая учебная программа  
по ПМ 1 Производство дорожно-строительных работ (по видам)  
на 2022- 2023 учебный год**

**Наименование модуля или дисциплины:** ПМ 1 Производство дорожно-строительных работ (по видам)

**Специальность (код и наименование):** 0732 0700 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»

**Квалификация (код и наименование):** 3W07320702 «Машинист дорожно-строительных машин»

**Группа:** 1 ДСМ-22

**Форма обучения:** очная на базе основного среднего образования

**Общее количество:** часов 888, кредитов 38

**Разработчик (-и):**  Кусаинбеков М.Б. (подпись) Ф.И.О. (при наличии)

 Моллдабеков А.М. (подпись) Ф.И.О. (при наличии)

## Пояснительная записка

### Описание дисциплины:

Программа производственной практики (далее программа)- является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы по специальности 0732 0700 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»

и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОПСПО предусматриваются производственная практика (практика по профилю специальности).

Производственная практика (по профилю специальности) проводится при освоении студентами профессиональных компетенций и реализуются концентрированно в несколько периодов.

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ГОСО по специальности 0732 0700 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов» и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

### Цель освоения программы производственной практики:

- приобретение обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности;
- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин.

### Задачи производственной практики:

- закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих, базовых, профессиональных и специальных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых норм
- воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении профессиональных обязанностей по профессии.

### Место производственной практики в структуре:

Производственная практика базируется на освоении предметов общепрофессиональных и специальных дисциплин:

- черчение;
- основы электротехники;
- материаловедение;
- основы стандартизации и метрологии;
- основы информатики и автоматизации и производства;
- охрана труда;
- основы рыночной экономики;
- оборудование;
- спецтехнология

### **Формы проведения учебной практики:**

Производственная практика проводится в учебных мастерских (слесарной мастерской, автолаборатории) и на предприятиях социальных партнеров (базах практики) на основе 2-х сторонних договоров, заключаемых между образовательным учреждением и предприятием, куда направляется обучающийся и 3-х сторонних договоров, заключаемых между образовательным учреждением, предприятием, куда направляется обучающийся.

### **Место и время проведения учебной практики:**

В соответствии с планом учебного процесса производственное обучение и профессиональная практика проводятся:

- ознакомительная – на предприятиях социальных партнеров (экскурсия), в мастерских колледжа (1 семестр);
- учебная практика (слесарно-механическая - в мастерских колледжа 1 семестр);
- учебная практика (практика на приобретение рабочей профессии (2 семестр), на предприятиях соц. партнеров (базах практики) (3, 4 семестр);
- практика по закреплению профессиональных навыков – на предприятиях социальных партнеров (базах практики) (4, 5 семестр);
- квалификационная практика – на предприятиях социальных партнеров (базах практики) (6 семестр)

Общее руководство и контроль за практикой от образовательного учреждения осуществляется заместителем руководителя по УПР, старшим мастером и мастером п/о. Непосредственное руководство осуществляется наставником предприятия.

В период прохождения производственной практики, с момента зачисления обучающихся, на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие на предприятии, а также трудовое законодательство.

### **Формируемая компетенция:**

#### **Общие компетенции:**

- ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

#### **Базовые компетенции (БК):**

- БК 1. Создавать благоприятные условия труда;
- БК 2. Своевременное и качественное выполнение обязанностей;
- БК 3. Соблюдать правила охраны труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности при выполнении работ;
- БК 4. Использование наиболее рациональных способов и средств осуществления деятельности;
- БК 5. Быть способным к самостоятельным действиям в условиях неопределенности;
- БК 6. Обновлять свои знания и навыки в течение всей трудовой деятельности;
- БК 7. Выбирать наиболее рациональные способы и средства осуществления деятельности;
- БК 8. Быть готовым к позитивному взаимодействию и сотрудничеству с коллегами;
- БК 9. Выполнять работы под руководством специалистов более высокой квалификации.
- БК 10. Быть готовым к оказанию первой медицинской помощи;

БК 11.Соблюдение требований законодательства Республики Казахстан и утвержденных отраслевых нормативных документов;  
БК 12.Планирование и организация своей деятельности.

**Профессиональные компетенции (ПК):**

- ПК 3.1.1 Вести учет работы машины;
- ПК 3.1.2 Уметь пользоваться технической и справочной литературой;
- ПК 3.1.3 Читать технические чертежи и электрические схемы;
- ПК 3.1.4 Иметь представление о работе гидравлического оборудования;
- ПК 3.1.5 Управлять экскаватором одноковшовым на колесном и гусеничном ходу;
- ПК 3.1.6 Технически совершенствоваться, иметь представление о новинках среди дорожно-строительных машин.
- ПК 3.1.7. Проводить разработку грунтов при устройстве выемок и насыпей, резервов, кавальеров и banquetов при строительстве автомобильных и железных дорог, оросительных и судоходных каналов, плотин, оградительных земляных дамб, котлованов под здания и сооружения, опор линий электропередачи и контактной сети, траншей для подземных коммуникаций, водоотводных кюветов, нагорных и забанкетных канав, проходке горных выработок подземным способом и других аналогичных по сложности сооружений;
- ПК 3.1.8. Осуществлять осмотр и заправку машины горюче-смазочными материалами и смазку трущихся деталей;
- ПК 3.1.9. Проводить регулировочные работы и мелкий ремонт механизмов экскаватора;
- ПК 3.1.10. Определять причины возникновения неисправностей и способы их устранения;
- ПК 3.1.11. Осуществлять помощь слесарю при ремонте экскаватора

**Специальные компетенции (СК):**

- СК 1. Выполнять подъём, перемещение, погрузку, разгрузку, транспортировку грузов;
- СК 2. Контролировать правильность использования грузозахватных приспособлений;
- СК 3. Следить за показаниями приборов;
- СК 4. Проверять техническое состояние экскаватора;
- СК 5. Производить работу с грузами различной массы в соответствии присвоенной квалификацией.

**Пререквизиты:** физика, химия, математика, информатика, материаловедение, слесарное дело, основы стандартизации и метрологии, основы электротехники.

**Постреквизиты:** Оборудование, Спецтехнология.

## Пояснительная записка

### 1. Описание дисциплины/модуля:

Типовая учебная программа разработана на основе Государственного общеобязательного стандарта технического профессионального образования, утвержденным приказом Министра образования и науки Республики Казахстан № 1080 от 23 августа 2012 года и типовыми учебными планами образовательных учебных программ технического и профессионального образования, утвержденными приказом Министра образования и науки Республики Казахстан № 72 от 22 января 2016 года.

Список рекомендуемой литературы составлен на основе Приказа Министра образования и науки Республики Казахстан от 17 мая 2019 года № 217 «Об утверждении перечня учебников, учебно-методических комплексов, пособий и другой дополнительной литературы, в том числе на электронных носителях».

Учебная дисциплина «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» посвящена изучению методов получения металлических и неметаллических материалов, применяемых в технике, объективных закономерностей зависимости их свойств от химического состава, структуры, способов обработки и условий эксплуатации.

Учебная дисциплина «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» - одна из основных технических дисциплин при подготовке специалистов технического профиля.

Цель дисциплины - вооружить выпускников знаниями природы и свойств материалов, способов их упрочнения, влияния технологических методов получения заготовок на качество деталей, а также умениями, позволяющими при конструировании обоснованно выбирать материалы.

Основная задача дисциплины - изучения студентами физико-химических основ и технологических особенностей процессов получения и обработки материалов, физической сущности явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации и влияющих на структуры и свойства материалов; умение установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов; знание теории и практики различных способов упрочнения материалов; ознакомление с основными группами металлических и неметаллических материалов их свойствами и областями применения.

### 2. Формируемая компетенция:

Код компетенции	Базовые компетенции
БК 1	Создавать благоприятные условия труда.
БК 2	Своевременное и качественное выполнение обязанностей;
БК 3	Использование наиболее рациональных способов и средств осуществления деятельности;
БК 4	Быть способным к самостоятельным действиям в условиях неопределенности;
БК 5	Быть готовым к позитивному взаимодействию и сотрудничеству с коллегами;
БК 6	Быть готовым к постоянному профессиональному росту, приобретению новых знаний
БК 7	Уметь защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.
БК 8	Соблюдение техники безопасности, правил и норм охраны труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;
БК 9	Оказание первой медицинской помощи;
БК 10	Соблюдение требований законодательства Республики Казахстан и утвержденных отраслевых нормативных документов
БК 11	Планирование и организация своей деятельности;

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:** *основ строения металлов, диффузионных процессов в металле, формирования структуры металлов и сплавов при кристаллизации, пластических деформаций, влияния нагрева на структуру и свойства деформированного металла, механических свойств металлов и сплавов; конструкционные металлы и сплавы; основ теории и технологии термической обработки стали; пластмасс; основ современных способов получения материалов и изделий с заданными свойствами и уровнем эксплуатационных свойств.*

Современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств.

Строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий.

Методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности.

Влияние условий технологической обработки и эксплуатации на структуру и свойства современных металлических и неметаллических материалов.

**Уметь:** *использовать основные законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10). Использовать основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации. Самостоятельно анализировать научно-техническую литературу; использовать конструкционные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования (ПК-37).*

Оценивать и прогнозировать поведение материала и причин отказов деталей и инструментов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов;

Обоснованно и правильно выбирать материал, назначить обработку в целях получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность изделий.

Выбирать рациональный способ получения заготовок, исходя их заданных эксплуатационных требований к детали.

**Владеть:** *знаниями по выбору материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости (ПК-10; знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности (ПК-15);*

**3. Пререквизиты:** физика, химия, математика, геометрия, информатика, иностранный язык, география, слесарное дело

**4. Постреквизиты:** охрана труда, правила дорожного движения, оборудование, специальная технология

**Необходимые средства обучения, оборудование:**

1. Практические работы по слесарному делу. Попивченко Г.
2. Общий курс слесарного дела. Спиридонов Н.И
3. Слесарное дело с основами материаловедения. Макиенко Н.И
4. Профессиональный автослесарь. Курманалиев Б.Б, Базарбай Ж.Б.
5. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. «Кранэнерго» Алматы
6. Машины и механизмы для путевых и строительных работ. Абдигалиев М, Мырзахев С, Шотан С.
7. Двигатели внутреннего сгорания. В.П. Сергеев
8. Дизельные двигатели. Г.И. Созинов
9. Техническое обслуживание и ремонт строительно-дорожных машин Курманалиев Б.Б.
10. Машины и механизмы для путевых и строительных работ М. Абдигалиев
11. Книги, комплект плакатов, схем, электронные учебники OKULYK KZ: <https://www.okulyk.kz/>, модели.

**Необходимые средства обучения, оборудование:**

1. Мультимедийный кабинет
2. Электронные учебники. OKULYKKZ: <https://www.okulyk.kz/>
3. Казахстанская национальная электронная библиотека (КазНЭБ) - [www.kazneb.kz](http://www.kazneb.kz)
4. Образовательный портал Edu.kz [www.smk.edu.kz](http://www.smk.edu.kz). «Duolingo» сайт
5. «Memrise» портал
6. «Udemy» сайт
7. «edX» сайт
8. «Coursera» сайт
9. «Skillshare» сайт
10. «Лекториум» сайт
11. «Универсариум» сайт

**Контактная информация преподавателя (ей):**

Ф.И.О. (при наличии): Кусаинбеков Марат Бугенбаевич

Тел.: 87083831978; 87014527393

E-mail: [make\\_1961@mail.ru](mailto:make_1961@mail.ru)

**Контактная информация преподавателя (ей):**

Молдабеков Азамат Муратович

Тел.: +7 (778) 824 13 27

E-mail: [moldabekov\\_2020@mail.ru](mailto:moldabekov_2020@mail.ru)

Дисциплина/ код и наименование модуля	Всего часов в модуле	В том числе								
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Учебная практика	<b>648</b>	<b>108</b>	<b>120</b>	<b>204</b>	<b>216</b>					
Материаловедение	<b>48</b>	<b>24</b>	<b>24</b>							
Черчение	<b>60</b>			<b>30</b>	<b>30</b>					
Основы стандартизации и метрологии	<b>36</b>					<b>36</b>				
Основы электротехники	<b>36</b>				<b>36</b>					
Охрана труда	<b>60</b>				<b>30</b>	<b>30</b>				
<b>Итого на обучение по дисциплине/модулю</b>	<b>888</b>	<b>132</b>	<b>144</b>	<b>234</b>	<b>312</b>	<b>66</b>				



### Содержание рабочей учебной программы

№	Разделы/результаты обучения	Темы / критерии оценки	Всего часов	Из них			Самостоятельная работа студента с педагогом	Самостоятельная работа студента	Тип занятия
				теоретические	лабораторно-практические	индивидуальные			
<b>Учебная практика 228</b>									
1	<p><b>Раздел 1:</b> Ознакомление с программой практики, со структурой организации и должностными инструкциями, рабочим местом.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. выполнение слесарных, станочных, монтажно-демонтажных работ, управление дорожно-строительными машинами. Применять наиболее распространенные приспособления и инструменты. Технологию и методы выполнения слесарных работ. контрольно- измерительные инструменты и способы контроля,</p> <p>Безопасность труда при выполнении слесарных работ. применять правила техники безопасности при выполнении разборочно-сборочных,</p>	<p><b>1.1.Тема:</b> 1.1.Инструктаж по ТБ и ПБ.</p>	6-6				Инструктаж по ТБ и ПБ в при прохождении учебной практики в мастерской слесарных работ.	Изучить Инструктаж по ТБ и ПБ в при прохождении учебной практики.	Практическое занятие
2		<p><b>1.2.Тема:</b> Безопасность труда и пожарная безопасность. Ознакомление учащихся с противопожарными мероприятиями, правила поведения при пожаре в мастерской</p>	6-12				Изучение базовых компетенции, соответствующие уровню квалификации специалиста, формируемые в ходе целостного учебно-воспитательного процесса.	Повторить изучение базовых компетенции, соответствующие уровню квалификации специалиста,	Практическое занятие
3		<p><b>1.3.Тема:</b> Экскурсия на предприятие (Ознакомление с предприятиями, эксплуатирующими и обслуживающими дорожно-строительные машины.)</p>	6-18				Экскурсия на предприятия и организации, связанные со строительством, ремонтом и эксплуатацией автомобильных дорог, с земляными работами при строительстве зданий и сооружений, с погрузочно-разгрузочными работами любого характера, а также с ремонтом и эксплуатацией	Экскурсия предприятия и организации, связанные со строительством, ремонтом	Практическое занятие
4		<p><b>1.4.Тема:</b> Экскурсия на предприятие (Ознакомление с предприятиями, эксплуатирующими и обслуживающими дорожно-</p>	6-24				Экскурсия на предприятия и организации, связанные со строительством, ремонтом и эксплуатацией автомобильных дорог, с	Экскурсия предприятия и организации, связанные со строительством, ремонтом	Практическое занятие

	слесарных работ, оценивает основные причины возникновения пожаров, противопожарные требования к территориям, зданиям, помещениям, оборудованию, применяет требования техники безопасности перед началом работ, во время производства работ, по окончании работ, а также в аварийных ситуациях, знает Инструкцию по безопасному ведению ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию, проверяет соблюдение всех мер предосторожности перед выполнением земляных работ, проверяет на соответствие и исправность инструменты и приспособления перед проведением ремонта и технического обслуживания, обосновывает какие главные задачи в промышленной экологии. 1. Обосновывать инструктаж по ТБ и ПБ 2. Соблюдать правила безопасности труда и пожарной безопасности 3. Извлекать понятие о производственной деятельности	строительные машины.)					земляными работами при строительстве зданий и сооружений, с погрузочно-разгрузочными работами любого характера, а также с ремонтом и эксплуатацией		
5		<b>1.5. Тема:</b> Ознакомление студентов с мастерскими, режимом работы, распорядком	6-30				Ознакомление студентов с мастерскими, режимом работы, распорядком	Изучить режим работы распорядок мастерской	Практическое занятие
6		<b>1.6. Тема:</b> Организация рабочего места.	6-36				Изучение базовых компетенции, соответствующие уровню квалификации специалиста, формируемые в ходе целостного учебно-воспитательного процесса.	Изучить базовые компетенции, соответствующие уровню квалификации специалиста,	Практическое занятие
7		<b>1.7. Тема:</b> Экскурсия на предприятие (Ознакомление с предприятиями, эксплуатирующими и обслуживающими дорожно-строительные машины.)	6-42				Экскурсия на предприятия и организации, связанные со строительством, ремонтом и эксплуатацией автомобильных дорог, с земляными работами при строительстве зданий и сооружений, с погрузочно-разгрузочными работами любого характера, а также с ремонтом и эксплуатацией	Экскурсия на предприятия и организации, связанные со строительством, ремонтом	Практическое занятие
8		<b>1.8. Тема:</b> Представление о производственной деятельности специалистов данной специальности.	6-48				Изучение профессиональных компетенции, соответствующих основным видам профессиональной деятельности	Изучить профессиональные компетенции, соответствующих основным видам профессиональной деятельности	Практическое занятие

**Критерии оценки:**

извлекает основные функции государственного управления охраной труда, анализирует основные функции надзора и контроля в области безопасности и охраны труда, анализирует причины производственного травматизма, обосновывает порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве, обосновывает классификацию производственного освещения, соблюдает технические способы и средства защиты от поражения электрическим током, методику оказания первой помощи при поражении электрическим током. применять правила техники безопасности при выполнении разборочно-сборочных, слесарных работ, оценивает

основные причины возникновения пожаров, противопожарные требования к территориям, зданиям, помещениям, оборудованию, применяет требования техники безопасности перед началом работ, во время производства работ, по окончании работ, а также в аварийных ситуациях, знает Инструкцию по безопасному ведению ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию, проверяет соблюдение всех мер предосторожности перед выполнением земляных работ, проверяет на соответствие и исправность инструменты и приспособления, перед проведением ремонта и технического обслуживания, обосновывает какие главные задачи в промышленной экологии.

1. Обосновывать инструктаж по ТБ и ПБ
2. Соблюдать правила безопасности труда и пожарной безопасности
3. Извлекать понятие о производственной деятельности

9	<p><b>Раздел №2 «Слесарные работы»</b></p> <p>Применять наиболее распространенные приспособления и инструменты.</p> <p>Технологию и методы выполнения слесарных работ.</p> <p>контрольно- измерительные инструменты и способы контроля,</p> <p>Безопасность труда при выполнении слесарных работ.</p>	<p><b>2.1.Тема:</b> Освоение приёмов работы с измерительным инструментом.</p>	6-54				<p>Выполнять упражнения по правильности пользования масштабной линейкой, правилам пользования и контроля деталей угольниками, конструкциям и правилам пользования лекальной линейкой, устройство и правила пользования штангенциркулями, угломерами, микромерами.</p>	<p>Повторить из геометрии, что такое точка, линия, плоскость, окружность, дуга - знает устройство и назначение инструмента, оборудования и приспособлений.</p> <p>Изучить из геометрии, что такое точка, линия, плоскость, окружность, дуга - знает устройство и назначение инструмента, оборудования и приспособлений</p>	Практическое занятие
10		<p><b>2.2.Тема:</b>Разметка плоскостная</p>	6-60				<p>Выполнение работ по подготовке деталей к разметке, упражнения в нанесении рисок, разметка осевых линий контуров деталей по шаблону, построение и разметка изогнутых деталей, заточка и заправка разметочных инструментов.</p>	<p>Подготовка деталей к разметке, упражнения в нанесении рисок, разметка осевых линий контуров деталей по шаблону, построение и разметка изогнутых деталей, заточка и заправка разметочных инструментов.</p>	Практическое занятие
11		<p><b>2.3.Тема:</b> Рубка, правка, гибка</p>	6-66				<p>Выполнения упражнения в правильном держании инструмента. Рубка листовой стали по разметочным рискам</p>	<p>Выполнения упражнения в правильном держании инструмента. Рубка листовой стали по разметочным рискам.</p> <p>Вырубание на плите</p>	Практическое занятие

								заготовок. Вырубание в тисках. Правка круглой и полосовой стали на плите и в тисках, гибка. Изготовление мебельных уголков, прутьев для оконных решёток.	
12		<b>2.4.Тема:</b> Резка металла	6-72				Выполнение работ по установке, закрепление, резание полосовой, квадратной, круглой стали и труб в тисках	Выполнение работ по установке, закрепление, резание полосовой, квадратной, круглой стали и труб в тисках. Резание листовой стали рычажными ножницами. Изготовление коробок под болты, совков.	Практическое занятие
13		<b>2.5Тема:</b> Опиливание металла	6-78				Выполнение работ по опиливанию и металлообработке	Выполнить опиление - это слесарная металлообработка , во время которой необходимо снятие материала с поверхности детали с помощью напильника.	Практическое занятие
14		<b>2.6.Тема:</b> Сверление, зенкования и развертывание.	6-84				Выполнить сверление и развертывание сквозных отверстий ручное сверление и электродрелью.	Выполнить сверление и развертывание сквозных отверстий ручное сверление и электродрелью. Подбор инструмента для зенкования под головки винтов, для разворачивания цилиндрических, конических отверстий с высокой точностью. Изготовление фасонных шайб, сверление отверстий в молотках, совках, мебельных уголках ,заготовках для	Практическое занятие

							граблей.	
15	<b>2.7.Тема:</b> Обработка резьбовых поверхностей .Нарезание резьбы.	6-90				Выполнить нарезание наружных, внутренних правых и левых резьб на болтах, шпильках трубах.	Выполнить нарезание наружных, внутренних правых и левых резьб на болтах, шпильках трубах. Подготовка отверстий для нарезания резьбы метчиком в сквозных и глухих отверстиях	Практическое занятие
16	<b>2.8.Тема:</b> Клепка, пайка	6-96				Выполнить клепку при помощи заклепок	Клепка производится при помощи заклепок, которые изготавливаются из мягкой стали и представляют собой цилиндрические стержни с двумя головками. Образование неразъёмного соединения с межатомными связями путём нагрева соединяемых материалов ниже температуры их плавления, их смачивания припоем, затекания припоя в зазор и последующей его кристаллизации	Практическое занятие
17	<b>2.9.Тема:</b> Шабрение втулок, и притирка	6-102				Выполнить шабрение втулок и притирку клапанов ДВС	Выполнить шабрение втулок и притирку клапанов ДВС	Практическое занятие
18	<b>2.10.Тема:</b> Проверочные работы	6-108					Изготовление совков, ванночек, применяя все виды слесарных работ.	Практическое занятие

**Критерии оценки:**

Применять правила техники безопасности при выполнении разборочно-сборочных, слесарных работ.

Применять технологию выполнения разборочно-сборочных, слесарных работ механизмов экскаватора и его оборудования, уметь подготовить поверхность детали под разметку инструментами, производить разметку контуров по разметкам и шаблону, уметь производить заточку и заправку кернеров и чертилок и ножик циркуля, уметь правильно производить кернение с помощью молотка, соблюдать правила организации рабочего места и правила безопасной работы, уметь производить рубку кистевым

<p>локтевым и плечевым ударами, уметь затачивать инструмент для рубки и проверять углы заточки, уметь производить рубку полосового металла на плите, уметь правильно выбирать и подготавливать инструмент к работе, уметь резать трубы труборезом, уметь правильно отрезать полосовой материал, круглого и прямоугольного сечения, соблюдать технику безопасности при выполнении работ по резке, уметь организовать рабочее место в соответствии с требованиями, уметь применять тренажерные устройства, правильно выполнять все приемы работ при опиливании, уметь пользоваться механизированными приспособлениями и инструментами, соблюдать правила безопасной работы, знает основные физические, химические свойства материалов. способы обработки материалов. знает состав и содержание примесей в железоуглеродистых сплавах; различать виды стали и чугуна; различать металлы и сплавы, которые должны подвергаться термической обработке, общие понятия о цветных металлах и сплавах; общие понятия о меди и ее сплавах; ряд ценных качеств меди; общие понятия о алюминии и его сплавах; магниевые сплавы; титановые сплавы; виды, назначения,</p> <p>Умеет определять качество и свойство материалов. Выполнять работы с различными материалами; - пользоваться приборами измерения температуры нагрева, пользоваться приборами измерения температуры нагрева, распределять элементы, входящие в состав сплавов и чугунов, определять по цвету, материалу и качеству, по их производству, виду</p> <p>- знает устройство и назначение инструмента, оборудования и приспособлений.</p> <p>- обосновывает методы и технологию выполнения слесарных работ</p> <p>- извлекает безопасность труда при выполнении слесарных работ</p> <p>- применяет правила техники безопасности при выполнении разборно-сборочных слесарных работ механизмов автомобиля, его оборудования</p> <p>- анализирует технологию выполнения разбора - сборочных слесарных работ механизмов автомобиля, и его оборудования.</p>									
19	<p><b>Раздел №3 «Разборочно-сборочные работы»</b></p> <p><b>Результаты обучения:</b></p> <p>- знает устройство и назначение инструмента, оборудования и приспособлений</p> <p>- обосновывать методы и технологию выполнения слесарных работ</p>	<p>3.1. <b>Тема:</b> Разборка и сборка двигателей внутреннего сгорания (ДВС)</p>	6-114				Освоение способов применения профессиональных знаний, умений при разборе и сборке ДВС	Выполнить организацию рабочего места. Правильный подбор инструментов, техника безопасности при производстве разборочно-сборочных работ ДВС разборка, сборка одного двигателя	Практическое занятие
20	<p>- извлекать безопасность труда при выполнении слесарных работ</p> <p>-применять правила техники безопасности при выполнении разборочно-сборочных слесарных работ механизмов автомобиля, его оборудования</p>	<p>3.2. <b>Тема:</b> Разборка и сборка двигателей внутреннего сгорания (ДВС)</p>	6-120				Освоение способов применения профессиональных знаний, умений при разборе и сборке ДВС	Выполнить организацию рабочего места. Правильный подбор инструментов, техника безопасности при производстве разборочно-сборочных работ ДВС разборка, сборка одного двигателя	Практическое занятие
21	<p>- анализировать технологию выполнения разбора - сборочных слесарных работ механизмов автомобиля, и его оборудования. Умение рационально использовать рабочее время</p> <p>правильно обращаться с</p>	<p>3.3. <b>Тема:</b> Разборка и сборка двигателей внутреннего сгорания (ДВС)</p>	6-126				Освоение способов применения профессиональных знаний, умений при разборе и сборке ДВС	Выполнить организацию рабочего места. Правильный подбор инструментов, техника безопасности при производстве разборочно-сборочных работ ДВС разборка, сборка одного двигателя	Практическое занятие

22	инструментами, оборудованием при выполнении практических работ по разборке и сборке ДВС, КШМ, ГРМ. выполнять практические работы согласно технологической последовательности. Свободно применять теоретические знания на практике, в различных ситуациях.	3.4. <b>Тема:</b> Разборка и сборка кривошипно-шатунного механизма (КШМ)	6-132				Освоение способов применения профессиональных знаний, умений при разборе и сборке КШМ.	Отработка правильных способов самоконтроля. Освоение способов применения профессиональных знаний, умений при разборе и сборке КШМ. Разборка, проверка литок, номеров комплектности.	Практическое занятие
23		3.5. <b>Тема:</b> Разборка и сборка кривошипно-шатунного механизма (КШМ)	6-138				Освоение способов применения профессиональных знаний, умений при разборе и сборке КШМ.	Отработка правильных способов самоконтроля. Разборка, проверка литок, номеров комплектности.	Практическое занятие
24		3.6. <b>Тема:</b> Разборка и сборка кривошипно-шатунного механизма (КШМ)	6-144				Отработка правильных способов самоконтроля.	Освоение способов применения профессиональных знаний, умений при разборе и сборке КШМ. Разборка, проверка литок, номеров комплектности.	Практическое занятие
25		3.7. <b>Тема:</b> Разборка и сборка газораспределительного механизма (ГРМ)	6-150				Ознакомление с устройством основных узлов и агрегатов ГРМ.	Разборка. Проверка технического состояния деталей. Сборка. Регулировка клапанов.	Практическое занятие
26		3.8. <b>Тема:</b> Разборка и сборка газораспределительного механизма (ГРМ)	6-156				Ознакомление с устройством основных узлов и агрегатов ГРМ.	Ознакомление с устройством основных узлов и агрегатов ГРМ. Разборка. Проверка технического состояния деталей. Сборка. Регулировка клапанов.	Практическое занятие
27		3.9. <b>Тема:</b> Разборка и сборка газораспределительного механизма (ГРМ)	6-162				Ознакомление с устройством основных узлов и агрегатов ГРМ	Разборка. Проверка технического состояния деталей. Сборка. Регулировка клапанов.	Практическое занятие
28		3.10. <b>Тема:</b> Разборка и сборка оборудования и приборов системы охлаждения	6-168				Выполнить разборку, дефектовку деталей приборов системы охлаждения. Сборка, проверка на герметичность.	Выполнить разборку, дефектовку деталей. Разборка на отдельные узлы сборочных единиц устранения неисправностей. Сборка, проверка на	Практическое занятие

							герметичность.	
29	3.11. <b>Тема:</b> Разборка и сборка оборудования и приборов системы охлаждения	6-174				Выполнить разборку, дефектовку деталей приборов системы охлаждения. Сборка, проверка на герметичность.	Выполнить разборку, дефектовку деталей. Разборка на отдельные узлы сборочных единиц устранения неисправностей. Сборка, проверка на герметичность.	Практическое занятие
30	3.12. <b>Тема:</b> Разборка и сборка оборудования и приборов системы смазки	6-180				Изучить устройство и работу системы смазывания ДВС, неисправности, способы их устранения.	Выполнить разборку, сборку на отдельные составляющие, регулировка узлов и агрегатов. Контроль качества сборки и регулировки.	Практическое занятие
31	3.13. <b>Тема:</b> Разборка и сборка оборудования и приборов системы смазки	6-186				Изучить устройство и работу системы смазывания ДВС, неисправности, способы их устранения.	Выполнить разборку, сборку на отдельные составляющие, регулировка узлов и агрегатов. Контроль качества сборки и регулировки.	Практическое занятие
32	3.14. <b>Тема:</b> Разборка и сборка оборудования системы питания	6-192				Ознакомление с устройством системы питания, выявление неисправностей, способы их устранения	. Разборка дефектовка, сборка узлов карбюраторного и дизельного ДВС системы питания.	Практическое занятие
33	3.15. <b>Тема:</b> Разборка и сборка оборудования системы питания	6-198				Ознакомление с устройством системы питания, выявление неисправностей, способы их устранения	Разборка дефектовка, сборка узлов карбюраторного и дизельного ДВС системы питания.	Практическое занятие
34	3.16. <b>Тема:</b> Разборка и сборка оборудования и приборов системы зажигания, пуска и освещения	6-204				Выполнить разборку, выявление неисправностей, способы устранения, системы зажигания, сборка	Выполнить разборку, выявление неисправностей, способы устранения, системы зажигания, сборка	Практическое занятие
35	3.17. <b>Тема:</b> Разборка и сборка оборудования и приборов системы зажигания, пуска и освещения	6-210				Выполнить разборку, выявление неисправностей, способы устранения, системы зажигания, сборка	Выполнить разборку, выявление неисправностей, способы устранения, системы зажигания, сборка	Практическое занятие



36	3.18. <b>Тема:</b> Разборка и сборка оборудования и приборов системы зажигания, пуска и освещения	6-216					Выполнить разборку, выявление неисправностей, способы устранения, системы зажигания, сборка	Практическое занятие
37	3.19. <b>Тема:</b> Сборка, испытание и регулирование двигателей внутреннего сгорания	6-222				Сборка, проверка правильности, регулировка, обкатка	Сборка, проверка правильности, регулировка, обкатка.	Практическое занятие
38	3.20. <b>Тема:</b> Проверочные работы	6-228					Проверка знаний, умений и навыков по пройденному материалу.	Практическое занятие

**Критерии оценки:**

- извлекает основные функции государственного управления охраной труда.
- анализирует основные функции надзора и контроля в области безопасности и охраны труда.
- анализирует причины производственного травматизма.
- обосновывает порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.
- обосновывает классификацию производственного освещения.
- соблюдает технические способы и средства защиты от поражения электрическим током, методику оказания первой помощи при поражении электрическим током.
- оценивает основные причины возникновения пожаров, противопожарные требования к территориям, зданиям, помещениям, оборудованию .
- применяет требования техники безопасности перед началом работ, во время производства работ, по окончании работ, а также в аварийных ситуациях.
- знает Инструкцию по безопасному ведению ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию.
- проверяет соблюдение всех мер предосторожности перед выполнением земляных работ.
- проверяет на соответствие и исправность инструменты и приспособления, перед проведением ремонта и технического обслуживания.
- обосновывает какие главные задачи в промышленной экологии.
- знает устройство и назначение инструмента, оборудования и приспособлений
- обосновывает методы и технологию выполнения слесарных работ
- извлекает безопасность труда при выполнении слесарных работ
- применяет правила техники безопасности при выполнении разборочно-сборочных слесарных работ механизмов автомобиля, его оборудования
- анализирует технологию выполнения разбора сборочных слесарных работ механизмов автомобиля, и его оборудования также применять правильно инструменты;
- владеть приемами работ при разборке и сборке механизмов, узлов и агрегатов автомобиля;
- выявлять и устранять неисправности деталей, узлов, механизмов, приборов автомобиля.

	<b>Курсовой проект/работа (если запланировано)</b>	-	-	-	-			
	<b>Итого часов</b>	<b>228</b>		<b>228</b>				

1 - заполняется при обучении лиц с особыми образовательными потребностями и организациями, реализующими образовательные программы по профилю "Искусство", обучение которых (по которым) предусматривает часы индивидуальных занятий.

### Содержание рабочей учебной программы

№	Разделы / результаты обучения	Критерии оценки и / или темы занятий	Всего часов	Из них			Самостоятельная работа студента с педагогом	Самостоятельная работа студента	Тип занятия
				Теоретические	Лабораторно-практические	Индивидуальные			
<b>Материаловедение 48</b>									
1	<b>Раздел 1:</b> Металлы и их сплавы. (24 ч.) <b>Результаты обучения:</b> Анализирует общие сведения о строении металлов и сплавов. Полиморфные превращения.	1.1. Общие сведения о металлах и сплавах.	2-2	2			Последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала	Ю.П.Солнцев, Материаловедение, Стр. 20	урок усвоения нового материала
2	Понимает физические и химические свойства сплавов. Механические свойства. Обосновывает понятия металлических сплавов, сущность термической обработки стали и чугуна; состав антифрикционных сплавов, припоев и твердых сплавов; классификацию и виды термической обработки;	1.2. Фазы и структуры металлических сплавов.	2-4		2		Выработка умений и навыков грамотного изложения теории и практических вопросов в письменной форме в виде конспекта.	Ю.П.Солнцев, Материаловедение, Стр. 144	урок закрепления ЗУН
3	Формирует знания: Литьё в песчаные формы. Обработка металлов давлением. Прокатка бесшовных труб. Прессование. Свободная ковка. Понимает различие электродуговой сварки, газовой сварки, контактной сварки. Анализирует: Сварочные материалы. Обработка резанием. Токарная обработка. Фрезерная и сверлильная обработка. Шлифование	1.3. Углеродистые стали.	2-6	2			Последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала	Ю.П.Солнцев, Материаловедение, Стр. 204	урок усвоения нового материала
4		1.4. Легированные стали.	2-8	2			Последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала	Ю.П.Солнцев, Материаловедение, Стр. 210	урок закрепления ЗУН
5		1.5. Чугуны.	2-10	2			Последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала	Ю.П.Солнцев, Материаловедение, Стр. 226	урок усвоения нового материала

6	1.6. Промышленные стали и сплавы.	2-12	2	Выработка умений и навыков грамотного изложения теории и практических вопросов в письменной форме в виде конспекта.	Ю.П.Солнцев, Материаловедение, Стр. 228	урок закрепления ЗУН
7	1.7. Технология термической обработки стали.	2-14	2	Последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала	Ю.П.Солнцев, Материаловедение, Стр. 239	урок усвоения нового материала
8	1.8. Магний и его сплавы.	2-16	2	Последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала	Ю.П.Солнцев, Материаловедение, Стр. 497	урок усвоения нового материала
9	1.9. Бериллий и его сплавы.	2-18	2	Последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала	Ю.П.Солнцев, Материаловедение, Стр. 503	урок усвоения нового материала
10	1.10. Алюминий и его сплавы.	2-20	2	Выработка умений и навыков грамотного изложения теории и практических вопросов в письменной форме в виде конспекта.	Ю.П.Солнцев, Материаловедение, Стр. 511	урок закрепления ЗУН
11	1.11. Титан и его сплавы.	2-22	2	Выработка умений и навыков грамотного изложения теории и практических вопросов в письменной форме в виде конспекта.	Ю.П.Солнцев, Материаловедение, Стр. 525	урок закрепления ЗУН
12	1.12. Медь и её сплавы.	2-24	2	Последовательно и кратко изложить своими словами	Ю.П.Солнцев, Материаловедение, Стр. 538	урок усвоения нового

							существенные положения изучаемого материала		материала
<p><b>Критерии оценки:</b>  <b>Знает</b> основные физические, химические свойства материалов. Способы обработки металлов. Знает состав и содержание примесей в железоуглеродистых сплавах; Различать виды и чугуна; различать металлы и сплавы, которые должны подвергаться термической обработке, общие понятия о цветных металлах и сплавах; общие понятия о меди и ее сплавах; ряд их качеств меди; общие понятия о алюминии и его сплавах; магниевые сплавы; титановые сплавы; виды, назначения, цветных металлов.  <b>Умеет</b> определять качество и свойство материалов. Выполнять работы с различными материалами; пользоваться приборами измерения температуры нагрева; - пользоваться приборами измерения температуры нагрева; распределять элементы, входящие в состав сплавов и чугунов, определять по цвету, материалу и качеству, по их производству, вид чугуна, железа; уметь определять по цвету и качеству материалы цветных металлов и сплавов; уметь использовать их в нужном направлении.</p>									
13	<p><b>Раздел 5:</b>  Неметаллические материалы и горюче-смазочные материалы (24 ч.)</p> <p><b>Результаты обучения:</b>  Формирует знания пастмассы и изделия из них.</p>	2.1. Полимеры.	2-26	2			Последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала	Ю.П.Солнцев, Материаловедение, Стр. 601	урок усвоения нового материала
14	<p>Определяет состав и основные свойства пластмасс. Виды пластмасс. Их применение.  Понимает пластмассы, применяемые для узлов строительных машин и механизмов.  Обосновывает состав жидкого топлива.</p>	2.2. Пластические массы.	2-28		2		Выработка умений и навыков грамотного изложения теории и практических вопросов в письменной форме в виде конспекта.	Ю.П.Солнцев, Материаловедение, Стр. 612	урок закрепления ЗУН
15	<p>Формирует знания: Общие сведения. Автомобильные бензины. Основные свойства. Марки бензина. Дизельное топливо. Основные свойства. Марки топлива. Смазочные материалы и специальные жидкости.  Понимает основные свойства смазочных материалов.</p>	2.3. Резины.	2-30		2		Выработка умений и навыков грамотного изложения теории и практических вопросов в письменной форме в виде конспекта.	Ю.П.Солнцев, Материаловедение, Стр. 629	урок закрепления ЗУН
16	<p>Анализирует: Моторные масла. Присадки к маслам. Марки моторных масел и их применение.  Трансмиссионные, промышленные и компрессорные масла. Смазки.  Специальные жидкости.  Охлаждающие жидкости.</p>	2.4. Стекло.	2-32		2		Выработка умений и навыков грамотного изложения теории и практических вопросов в письменной форме в виде конспекта.	Ю.П.Солнцев, Материаловедение, Стр. 639	урок закрепления ЗУН
17		2.5. Керамические композиционные материалы.	2-34		2		Выработка умений и навыков грамотного изложения теории и практических вопросов в	Ю.П.Солнцев, Материаловедение, Стр. 661	урок закрепления ЗУН

							письменной форме в виде конспекта.		
18		2.6. Виды автомобильных топлив и смазочных материалов.	2-36	2			Последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала	П.А. Колесник, Материаловедение, Стр. 73	урок усвоения нового материала
19		2.7. Бензины.	2-38	2			Последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала	П.А. Колесник, Материаловедение, Стр. 87	урок усвоения нового материала
20		2.8. Дизельное топливо.	2-40	2			Последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала	П.А. Колесник, Материаловедение, Стр. 120	урок усвоения нового материала
21		2.9. Газ.	2-42	2			Последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала	П.А. Колесник, Материаловедение, Стр. 134	урок усвоения нового материала
22		2.10. Смазочные материалы.	2-44	2			Последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала	П.А. Колесник, Материаловедение, Стр. 145	урок усвоения нового материала
23		2.11. Специальные жидкости.	2-46	2			Последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала	П.А. Колесник, Материаловедение, Стр. 197	урок усвоения нового материала
24		2.12. Итоговое занятие. Зачёт.	2-48		2		Проверка знаний, умений, компетенций, сформированных у		урок закрепления ЗУН

							студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины.		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Критерии оценки:**

**Знает:** классификация материалов; свойства и состав; способы переработки; способы получения; виды топлив, масел и смазок; способы получения автомобильных топлив из нефти; свойства бензина, масел, дизтоплива; самовоспламеняемость дизтоплива; синтетические масла для двигателей; коррозионные и другие свойства дизельных топлив;

**Умеет:** работать с пластмассой, резинотехническими изделиями и абразивными материалами; работать со смазочными материалами и специальными жидкостями; производить ремонт пластмассовых изделия; определять качество смазочных материалов; экономить топливо; соблюдать ТБ при работе с ГСМ; производить смазку узлов и агрегатов смазочным материалом.

	<b>Курсовой проект/работа (если запланировано)</b>		-	-					-
	<b>Итого часов</b>	<b>48</b>	<b>32</b>	<b>16</b>					

1- заполняется при обучении лиц с особыми образовательными потребностями и организациями, реализующими образовательные программы по направлению «Образование» и «Искусство», где предусмотрены часы индивидуальных занятий.

Данные пункты учебного занятия являются обязательными. Внесение дополнительных элементов определяется с соблюдением требований государственного общеобязательного стандарта соответствующего уровня образования и с учетом особенностей той дисциплины или модуля и потребностей обучающихся.