

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

Директор ИТПС УТВЕРЖДАЮ



Стецюк А.Е.

07.05.2024

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Ознакомительная практика

для специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Составитель(и): д-р техн. наук, профессор, Макиенко В.М.

Обсуждена на заседании кафедры: (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от 25.04.2024г. № 2

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям:

Протокол от 07.05.2024 г. № 2

г. Хабаровск  
2024 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2025 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2026 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2027 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2028 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

Программа Ознакомительная практика

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 215

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

**ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Продолжительность **2 нед.**

|                         |     |                            |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |     | зачёты с оценкой 2         |
| контактная работа       | 2   |                            |
| самостоятельная работа  | 102 |                            |

**Распределение часов**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семес<br>тр на курсе>) | 2 (1.2) |     | Итого |     |
|--|---------|-----|-------|-----|
|  | Неделя  |     |       |     |
| Вид занятий                                | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                     | 2       | 2   | 2     | 2   |
| Контроль<br>самостоятельно<br>й работы     | 4       | 4   | 4     | 4   |
| Итого ауд.                                 | 2       | 2   | 2     | 2   |
| Контактная<br>работа                       | 6       | 6   | 6     | 6   |
| Сам. работа                                | 102     | 102 | 102   | 102 |
| Итого                                      | 108     | 108 | 108   | 108 |

### 1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Вид практики: учебная.  |
| 1.2 | Способ ее проведения: стационарная.   |
| 1.3 | Форма проведения: дискретно.  |
| 1.4 | Проводится в учебных мастерских университета. Цель практики: получение навыков первичной обработки материалов, знакомство со слесарным и измерительным инструментом, освоение основных слесарных операций сборки и разборки узлов и агрегатов локомотивов (пригонка деталей различными методами, методы восстановления изношенных мест, восстановления необходимых зазоров и натягов в элементах конструкции), а также методов обработки деталей, освоение различных видов сварки и неразрушающих методов контроля конструкций локомотивов. |

### 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                 |  |
|-----------------|--|
| Код дисциплины: | Б2.О.01(У)   |
| <b>2.1</b>      | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1           | Физика   |
| 2.1.2           | Химия  |
| <b>2.2</b>      | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1           | Материаловедение и технология конструкционных материалов   |
| 2.2.2           | Технологическая практика   |
| 2.2.3           | Эксплуатационная практика  |
| 2.2.4           | Преддипломная практика   |

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы**

#### **Знать:**

устройство, компоновочные схемы и технические характеристики подвижного состава, как объекта производства, эксплуатации и ремонта, подвижного состава;  
методы организации экс-плуатации и обслуживания объектов подвижного состава, соответствующих специализации обучения;  
технологии диагностирования основных узлов, агрегатов, оборудования и систем объектов подвижного состава;  
технологические процессы производства, ремонта и технического обслуживания объектов подвижного состава, основных узлов, агрегатов, оборудования и систем;  
 типовые методы расчета на-дежности элементов под-вижного состава железных дорог;  
задачи и принципы метрологического обеспечения про-изводства;  
вопросы моделирования и проектирования технологических процессов, технологической подготовки производства, прогрессивные приемы и эффективные ме-тоды производства и ремонта подвижного состава;  
основные элементы структурной схемы электрифицированной железной дороги.

#### **Уметь:**

разрабатывать, анализировать и контролировать отдельные этапы технологических процессов эксплуатации и ремонта, подвижного состава;  
использовать методы организации эксплуатации и обслуживания объектов подвижного состава;  
использовать типовые методы расчета надежности элементов подвижного состава железных дорог;  
использовать методы и средства технических измерений;  
разрабатывать технологические процессы производства и ремонта узлов и деталей подвижного состава с использованием информационных технологий, выбирать необходимое обору-дование и средства техническо-го оснащения, выполнять расчеты технологических режимов с учетом нравственных, правовых аспектов деятельности, требований безопасности и экономики, последствий реализации проектов для окружающей среды;  
составлять схемы питания и секционирования контактной сети.

#### **Владеть:**

навыками использования средств диагностики;  
методами разработки и организации выполнения технологических процессов производства и ремонта подвижного состава с учетом требований экономики и стратегии развития железнодорожного транспорта; методами приемки подвижного состава после производства и ремонта;  
навыками проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов;  
способами определения производственной мощности и показателей работы предприятий по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;  
методами повышения эффективности организации производства;

методами обеспечения безо-пасности и экологичности производственных процессов;  
 методами определения организационно-технологической на-дежности производственных процессов;  
 способностью применять полученные знания для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации;  
 методами расчета параметров электроснабжения электрифицированной железной дороги.

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/   | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература   | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|--------------|--|------------|------------|
|             | <b>Раздел 1.</b>  |                |       |              |  |            |            |
| 1.1         | Токарный участок:<br>1. Инструмент и оборудование при токарной обработке.<br>2. Техника обработки:<br>- наружных поверхностей<br>- конических<br>- фасонных<br>Фрезерный участок:<br>1. Классификация и геометрия фрез.<br>2. Фрезерные станки, технология обработки различных поверхностей.<br>Слесарный участок:<br>1. Основы измерений. Допуски и посадки.<br>2. Виды обработки: рубка, резка, опилование, сверление, резьба.<br>Сварочный участок:<br>1. Основы технологии ручной дуговой сварки.<br>2. Виды сварочных швов, положений при сварке.<br><br>/Лек/ | 2              | 2     |              | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.7Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э3 | 0          |            |
|             | <b>Раздел 2.</b>  |                |       |              |  |            |            |
| 2.1         | Инструктаж по охране труда и технике безопасности на токарном участке /Ср/  | 2              | 1     |              | Л1.6<br>Л1.7Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э3                                | 0          |            |
| 2.2         | Инструктаж по охране труда и технике безопасности на слесарном участке /Ср/   | 2              | 1     |              | Л1.1 Л1.2<br>Л1.6Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 Э2 Э3                            | 0          |            |
| 2.3         | Инструктаж по охране труда и технике безопасности на фрезерном участке /Ср/   | 2              | 1     |              | Л1.4Л2.3Л3.<br>1<br>Э1   | 0          |            |
| 2.4         | Инструктаж по охране труда и технике безопасности на сварочном участке /Ср/   | 2              | 1     |              | Л1.2 Л1.3<br>Л1.6Л2.4Л3.<br>1<br>Э1 Э2 Э3                            | 0          |            |
|             | <b>Раздел 3.</b>  |                |       |              |  |            |            |
| 3.1         | Фрезерный участок: Управление станком и его наладка. Основы фрезерования поверхностей.<br>Фрезерование фасонных и криволинейных поверхностей.<br>/Ср/   | 2              | 22    |              | Л1.4Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э3  | 0          |            |
| 3.2         | Сварочный участок:<br>Выполнение работ ручной дуговой сваркой. /Ср/   | 2              | 22    |              | Л1.2<br>Л1.6Л2.4Л3.<br>1<br>Э1                                       | 0          |            |

|                           |  |   |    |  |  |   |  |
|---------------------------|--|---|----|--|--|---|--|
| 3.3                       | Слесарный участок: Разметка плоских поверхностей. Рубка, правка и гибка металла. Отпиливание плоских поверхностей. Сверление, зенкерование, развертывание. Нарезание резьбы. /Ср/          | 2 | 22 |  | Л1.1 Л1.5<br>Л1.6Л2.4Л3.<br>1<br>Э1 Э3   | 0 |  |
| 3.4                       | Подготовка отчета /Ср/   | 2 | 8  |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 3.5                       | Токарный участок: Ознакомление с устройством токарного станка. Обработка наружных поверхностей. Изготовление цилиндрических отверстий. Сверление и рассверливание сквозных отверстий. /Ср/ | 2 | 22 |  | Л1.7Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 Э3  | 0 |  |
| <b>Раздел 4. Контроль</b> |  |   |    |  |  |   |  |
| 4.1                       | Подготовка к защите отчета по практике /ЗачётСОц/  | 2 | 2  |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |

#### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Размещены в приложении

#### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

##### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для проведения практики

|      | Авторы, составители  | Заглавие   | Издательство, год   |
|------|--|--|---|
| Л1.1 | Клиндух В.Ф.,<br>Лихачев Е.А.  | Основы слесарного производства: учеб. пособие  | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС,<br>2012,  |
| Л1.2 | Макиенко В.М.,<br>Верхотуров А.Д.,<br>Романов И.О.,<br>Востриков Я. А. | Сварочное производство: учеб. пособие  | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС,<br>2016,  |
| Л1.3 | Бабенко Э.Г.   | Разработка технологических процессов восстановления и упрочнения деталей: учеб. пособие  | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС,<br>2016,  |
| Л1.4 |  | Фрезерное дело: учебное пособие  | Минск: Вышэйшая школа,<br>2009,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=143823">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=143823</a>        |
| Л1.5 | Фещенко В. Н.  | Слесарное дело: Механическая обработка деталей на станках  | Москва: Инфра-Инженерия,<br>2013,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=144682">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=144682</a>      |
| Л1.6 |  | Правила по охране труда при выполнении электро-сварочных и газосварочных работ в вопросах и ответах: пособие для изучения и подготовки к проверке знаний | Москва: ЭНАС, 2015,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=375150">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=375150</a>                    |
| Л1.7 | Фещенко В. Н.,<br>Махмутов Р. Х.                                       | Токарная обработка   | Москва-Вологда: Инфра-Инженерия, 2016,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444432">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444432</a> |

##### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики

|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|--|---------------------|----------|-------------------|
|--|---------------------|----------|-------------------|

|  | Авторы, составители   | Заглавие  | Издательство, год   |
|--|---|---|---|
| Л2.1   | Оглоблин А.Н.   | Основы токарного дела   | Санкт-Петербург: Машиностроение, 1975,  |
| Л2.2   |   | Настройка фрезерного станка на автоматические циклы работы и расчет режимов фрезерования: Метод. указания | Гомель, 1984,   |
| Л2.3   | Ничков А.Г.   | Фрезерные станки  | Москва: Машиностроение, 1984,   |
| Л2.4   | Клиндух В.Ф.,<br>Макиенко В.М.  | Неразрушающие методы контроля и диагностики узлов и деталей подвижного состава: Учеб. пособие для вузов   | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2006,   |
| <b>6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся при прохождении практики</b>  |   |   |   |
|  | Авторы, составители   | Заглавие  | Издательство, год   |
| Л3.1   | Бабенко Э.Г.  | Материаловедение и технология конструкционных материалов: практикум                                       | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2012,   |
| <b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики</b>  |   |   |   |
| Э1   | Библиотека технической литературы.  |   | <a href="http://www.chipmaker.ru">http://www.chipmaker.ru</a>                               |
| Э2   | Сварочное производство.   |   | <a href="http://www.techlib.org">http://www.techlib.org</a>                                 |
| Э3   | Центральная нормативно-методическая библиотека.   |   | <a href="http://www.mlgs.ru/library.html#search">http://www.mlgs.ru/library.html#search</a> |
| <b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>  |   |   |   |
| <b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>   |   |   |   |
| 6.3.1.1  | Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415   |   |   |
| 6.3.1.2  | Total Commander - Файловый менеджер, лиц. LO9-2108, б/с   |   |   |
| 6.3.1.3  | Visio Pro 2007 - Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем, лиц.45525415  |   |   |
| 6.3.1.4  | Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367   |   |   |
| 6.3.1.5  | Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380  |   |   |
| 6.3.1.6  | WinRAR - Архиватор, лиц. LO9-2108, б/с  |   |   |
| 6.3.1.7  | Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС  |   |   |
| 6.3.1.8  | АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц. АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372                                     |   |   |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>   |   |   |   |
| 6.3.2.1  | Профессиональная база данных, информационная справочная система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> ; |   |   |
| 6.3.2.2  | Профессиональная база данных, информационная справочная система «Техэксперт/Кодекс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="https://www.cntd.ru">https://www.cntd.ru</a>           |   |   |
| 6.3.2.3  |   |   |   |
| <b>7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>   |   |   |   |
| <b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ</b>   |   |   |   |
| <p>1. Выполнению студентами заданий должны предшествовать вводные лекции, проводимые преподавателем (руководителем практики), и показ практических приёмов учебным мастером.</p> <p>Из вводных лекций студенты получают сведения о сущности изучаемых технологических процессов, назначении инструментов, приспособлений, станках и другом технологическом оборудовании, о требованиях, предъявляемых к качеству и состоянию обработанных поверхностей.</p> <p>Самостоятельная работа студентов следует за демонстрационным занятием на рабочих местах, где студенты выполняют задания по различным операциям технологического процесса, они знакомятся с последовательностью выполнения этих операций и с производственно-технической документацией (чертежи, карты технологического процесса) и заканчивают работу изготовлением определённых изделий и деталей.</p> <p>В процессе самостоятельной работы студенты получают необходимый инструктаж от преподавателя (руководителя практики) и учебного мастера.</p> <p>2. Обязанности студента во время прохождения учебной практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ознакомиться с программой учебной практики.</li> <li>– ознакомиться с правилами внутреннего распорядка в мастерских.</li> <li>– пройти инструктаж по охране труда и технике безопасности.</li> <li>– строго посещать ознакомительные лекции, проводимые руководителем практики, и показ практических приёмов, проводимых учебным мастером.</li> <li>– выполнять задания для проведения текущей аттестации по этапам практики (токарный участок, фрезерный участок,</li> </ul> |   |   |   |

сварочный и слесарный участок).

– по итогам практики выполняется отчет о прохождении практики по заданию преподавателя.

Материально-техническая база практики:

Производственные цеха предприятий машиностроительного профиля г. Хабаровска и Хабаровского края.

Учебные лаборатории ДВГУПС.

Рекомендации по подготовке к зачету.

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций (при наличии лекционного курса по дисциплине), рабочую программу дисциплины, нормативную, учебную и рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче зачета - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет. При подготовке к сдаче зачета студент весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. В период подготовки к зачету студент вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу.

Список вопросов к зачету представлен в Приложении к данной РПД (Оценочные материалы).

В рамках учебного процесса организуются консультации для одного или группы обучающихся по решению сложных вопросов тем, разделов дисциплины с целью их закрепления. Каждый обучающийся при подготовке к зачету обеспечен индивидуальным доступом к электронно-библиотечной системе и библиотечным фондам.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Специальные условия их обучения определены Положением ДВГУПС П 02-05-14 «Об условиях обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья» (в последней редакции).



## Оценочные материалы при формировании программ практик

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Специализация: Электрический транспорт железных дорог

Название практики: Ознакомительная практика

### Формируемые компетенции:

#### 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

| Объект оценки | Уровни сформированности компетенций  | Критерий оценивания результатов обучения        |
|---------------|--|---|
| Обучающийся   | Низкий уровень<br>Пороговый уровень<br>Повышенный уровень<br>Высокий уровень | Уровень результатов обучения не ниже порогового |

Шкалы оценивания компетенций при защите отчета по практике

| Достигнутый уровень результата обучения | Характеристика уровня сформированности компетенций  | Шкала оценивания            |
|---|---|-----------------------------|
|   |   | Экзамен или зачет с оценкой |
| Низкий уровень                          | Обучающийся:<br>-обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала;<br>-допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой;<br>-не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.   | Неудовлетворительно         |
| Пороговый уровень                       | Обучающийся:<br>-обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности;<br>-справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой;<br>-знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины;<br>-допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. | Удовлетворительно           |
| Повышенный уровень                      | Обучающийся:<br>- обнаружил полное знание учебно-программного материала;<br>-успешно выполнил задания, предусмотренные программой;<br>-усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины;<br>-показал систематический характер знаний учебно-программного материала;<br>-способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.  | Хорошо                      |

|                 |   |         |
|-----------------|---|---------|
| Высокий уровень | Обучающийся:<br>-обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала;<br>-умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой;<br>-ознакомился с дополнительной литературой;<br>-усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии;<br>-проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала. | Отлично |
|-----------------|---|---------|

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

| Планируемый уровень результатов освоения | Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
|  | Неудовлетворительн  | Удовлетворительно   | Хорошо   | Отлично  |
|  | Не зачтено  | Зачтено   | Зачтено  | Зачтено  |
| Знать                                    | Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной                        | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных |
| Уметь                                    | Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.   | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.                  | Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем. | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.            |
| Владеть                                  | Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.   | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.  | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.    | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.            |

## 2. Перечень контрольных вопросов и заданий на практику

1) Что входит в состав инструментов и оборудования при токарной обработке?

- 2) В чем заключается техника обработки наружных поверхностей?
- 3) В чем заключается техника обработки конических поверхностей?
- 4) В чем заключается техника обработки фасонных поверхностей?
- 5) Что такое классификация и геометрия фрез?
- 6) Для чего нужны фрезерные станки?
- 7) Какая технология обработки различных поверхностей фрезерным станком?
- 8) Какие основы измерений на слесарном участке?
- 9) Что такое допуски и посадки на слесарном участке?
- 10) Для чего нужны виды обработки: рубка, резка, опиливание, сверление, резьба?
- 11) Как выбрать сварочный ток при ручной дуговой сварке?
- 12) В каких положениях выполняется ручная дуговая сварка?
- 13) Виды соединений и швов при ручной дуговой сварке?

### 3. Оценка ответа обучающегося на контрольные вопросы, задания по практике.

| Элементы оценивания   | Содержание шкалы оценивания  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
|   | Неудовлетворительн   | Удовлетворитель   | Хорошо  | Отлично   |
|   | Не зачтено   | Зачтено   | Зачтено   | Зачтено   |
| Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)   | Полное несоответствие по всем вопросам.                              | Значительные погрешности.   | Незначительные погрешности.   | Полное соответствие.  |
| Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли | Полное несоответствие критерию.                                      | Значительное несоответствие критерию.   | Незначительное несоответствие критерию.   | Соответствие критерию при ответе на все вопросы.  |
| Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы  | Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы | Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.). | Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.                            | Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.  |
| Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы                            | Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.             | Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.   | Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.  | Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер. |
| Качество ответов на дополнительные вопросы  | На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.    | Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.   | 1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя.<br>2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя. | Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.   |

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов

оценивания.