

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИФО



Тепляков А.Н.

07.05.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Технологическая (проектно-технологическая) практика

для направления подготовки 15.03.01 Машиностроение

Составитель(и): д.т.н., профессор, Макиенко Виктор Михайлович; ассистент, Порохова Ольга Алексеевна

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

Протокол от 10.04.2024г. № 20

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 Технологическая (проектно-технологическая) практика
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.08.2021 № 727

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

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

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Продолжительность **4 нед.**

Часов по учебному плану	216	Виды контроля на курсах: зачёты с оценкой (курс) 4
в том числе:		
контактная работа	0	
самостоятельная работа	208	
часов на контроль	4	

Распределение часов

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Контроль самостоятельно й работы	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	208	208	208	208
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	216	216	216	216

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ	
1.1	Вид практики: производственная.
1.2	Способ ее проведения: стационарная, выездная;
1.3	Форма проведения практики: дискретно.
1.4	Проводится в летний период, после окончания теоретического обучения и сдачи экзаменационной сессии, на предприятиях железнодорожного транспорта или других ведомств.
1.5	Цель практики: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; развитие и накопление специальных навыков, изучение процессов сварки по месту прохождения практики; ознакомление с правилами техники безопасности при проведении сварочных работ; ознакомление с требованиями, предъявляемыми к получению квалификации сварщика первого, второго, третьего разрядов; непосредственное выполнение процесса сварки с использованием электродов и оборудования, применяемого на производстве по месту прохождения практики; сдача экзамена и получение удостоверений сварщика первого или второго разрядов. По результатам практики определяется конкретная тема выпускной квалификационной работы.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Код дисциплины:	Б2.О.03(П)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.1.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.3	Выполнение работ по профессии рабочего
2.1.4	Ознакомительная практика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Преддипломная практика

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОПК-6: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	
Знать:	
Стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	
Уметь:	
Использовать решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	
Владеть:	
Навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	

ПК-1: Способен разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств	
Знать:	
Способы разработки технологической и производственной документации с использованием современных инструментальных средств	
Уметь:	
Разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств	
Владеть:	
Навыками разработки технологической и производственной документации с использованием современных инструментальных средств	

ПК-2: Способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	
Знать:	
Виды работ по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверки качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	
Уметь:	

Проводить работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
Владеть:
Навыками по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверки качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
ПК-3: Способен проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования
Знать:
Способы проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования
Уметь:
Проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования
Владеть:
Навыками проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования
ПК-4: Способен выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
Знать:
Основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применения прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
Уметь:
Выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
Владеть:
Навыки выбора основных и вспомогательных материалов и способов реализации основных технологических процессов и применения прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
ПК-5: Способен применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
Знать:
Методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
Уметь:
Применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
Владеть:
Владеть методами применения стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
ПК-7: способен обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование
Знать:
Средства технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование
Уметь:
Применять техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование
Владеть:
средствами технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование
ПК-8: Способен контролировать и управлять технологическими процессами изготовления изделий машиностроения средней сложности

Знать:
Средства контроля и управления технологическими процессами изготовления изделий машиностроения средней сложности
Уметь:
Применять средства контроля и управления технологическими процессами изготовления изделий машиностроения средней сложности
Владеть:
средствами контроля и управления технологическими процессами изготовления изделий машиностроения средней сложности

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Введение. Задачи технологической практики /Ср/	4	2	ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.6 Л1.8Л2.3 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2.						
2.1	Составление индивидуального плана прохождения практики совместно с руководителем, исходя из индивидуального задания. /Ср/	4	4	ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Знакомство с предприятием /Ср/	4	2	ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.4 Л1.7Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.3	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	4	2	ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.4Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 3.						
3.1	Участие в производственной деятельности подразделения, выполняя все виды работ, предусмотренные индивидуальной программой практики. /Ср/	4	80	ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.3 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 4.						
4.1	Обработка и анализ, полученной информации /Ср/	4	46	ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.6 Л1.9Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
4.2	Подготовка отчета (написание первого раздела дипломного проекта) /Ср/	4	56	ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.6 Л1.9Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
4.3	Подготовка к зачету с оценкой /Ср/	4	16	ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.5 Л1.6 Л1.8Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

	Раздел 5.						
5.1	Зачет с оценкой /ЗачётСОц/	4	4	ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.7 Л1.9Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 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., Лихачев Е.А.	Основы слесарного производства: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2012,
Л1.2	Бабенко Э.Г.	Разработка технологических процессов восстановления и упрочнения деталей: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2016,
Л1.3	Фещенко В. Н.	Слесарное дело: Механическая обработка деталей на станках	Москва: Инфра-Инженерия, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144682
Л1.4		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, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375150
Л1.5	Фещенко В. Н., Махмутов Р. Х.	Токарная обработка	Москва-Вологда: Инфра-Инженерия, 2016, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444432
Л1.6	Мосесов М. Д.	Основы металловедения и сварки: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2017, http://znanium.com/go.php?id=774285
Л1.7	Чернышов Г. Г., Шашин Д. М.	Оборудование и основы технологии сварки металлов плавлением и давлением	Б. м.: Лань, 2013,
Л1.8	Лупачёв В. Г.	Общая технология сварочного производства	Минск: Вышэйшая школа, 2011,
Л1.9	Серикова Г. А.	Сварочные работы. Практический справочник	Москва: Рипол Классик, 2013,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Оглоблин А.Н.	Основы токарного дела	Санкт-Петербург: Машиностроение, 1975,
Л2.2	Ничков А.Г.	Фрезерные станки	Москва: Машиностроение, 1984,
Л2.3	Клиндух В.Ф., Макиенко В.М.	Неразрушающие методы контроля и диагностики узлов и деталей подвижного состава: Учеб. пособие для вузов	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2006,
Л2.4	Козловский С. Н.	Введение в сварочные технологии	Б. м.: Лань, 2011,
Л2.5	Борд Н. Ю., Белявин К. Е., Шелег В. К.	Термодинамические расчеты в практике конструирования и применения сварочных материалов	Минск: Белорусская наука, 2006,

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся при прохождении практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Бабенко Э.Г.	Металловедение и технология конструкционных материалов: практикум	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2012,
Л3.2	Зорин Е. Е.	Лабораторный практикум: электродуговая, контактная сварка и контроль качества сварных соединений	Б. м.: Лань, 2017,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики		
Э1	Библиотека технической литературы.	http://www.chipmaker.ru
Э2	Сварочное производство.	http://www.techlib.org
Э3	Центральная нормативно-методическая библиотека.	http://www.mlgvs.ru/library.html#search
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)		
6.3.1 Перечень программного обеспечения		
6.3.1.1	Free Conference Call (свободная лицензия)	
6.3.1.2	Zoom (свободная лицензия)	
6.3.1.3	Adobe Reader, свободно распространяемое ПО	
6.3.1.4	Google Chrome, свободно распространяемое ПО	
6.3.1.5	Opera, свободно распространяемое ПО	
6.3.1.6	Microsoft Visual Studio 2015 F#, свободно распространяемое ПО	
6.3.1.7	LibreOffice - офисный пакет	
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	
6.3.1.9	Антиплагиат - Система автоматической проверки текстов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников, контракт 12724018158180000974/830 ДВГУПС	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем		
6.3.2.1	Профессиональная база данных, информационная справочная система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru ;	
6.3.2.2	Профессиональная база данных, информационная справочная система «Техэксперт/Кодекс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.cntd.ru	
6.3.2.3		
7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ		
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ		
<p>Форма аттестации по итогам производственной практики - зачёт с оценкой.</p> <p>Основным документами, отражающими результаты прохождения практики, являются отчет по индивидуальному заданию, предоставлении материалов по выпускным квалификационным работам и производственная характеристика.</p> <p>Отчет служит основным документом, отражающим выполнение программы практики.</p> <p>Содержание определяется индивидуальным заданием и требованиями программы.</p> <p>Перечень вопросов и заданий на практику указаны в Приложении к программе (Оценочные материалы).</p> <p>Материально-техническая база практики:</p> <p>Производственные цеха предприятий машиностроительного профиля г. Хабаровска и Хабаровского края.</p> <p>Учебные лаборатории ДВГУПС.</p> <p>Рекомендации по подготовке к зачету.</p> <p>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.</p> <p>Список вопросов к зачету представлен в Приложении к данной РПД (Оценочные материалы).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</p> <p>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</p>		

возможностями здоровья» (в последней редакции).

Оценочные материалы при формировании программ практик

Направление: 15.03.01 Машиностроение

Направленность (профиль): Оборудование и технология сварочного производства

Название практики: Технологическая (проектно-технологическая) 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 Пороговый уровень Повышенный уровень 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: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -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: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -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

Примерные контрольные вопросы при защите отчета (ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5):

- 1) Описание структуры предприятия и ассортимент выпускаемой продукции.
- 2) Какая система управления реализуется на предприятии?
- 3) Что входит в состав технологического оснащения предприятия?
- 4) Какие технологические процессы изготовления изделий реализуются на предприятии?
- 5) Какие правила эксплуатации технологического оборудования и оснастки используются на предприятии?
- 6) Виды и причины брака выпускаемой продукции?
- 7) Какая на предприятии используется технологическая документация и производственные инструкции?
- 8) Обеспечение безопасности жизнедеятельности на предприятии
- 9) Расскажите об освоенных приемах, методах определяющих качество сварного соединения.

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.	. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 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.