

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования «Южно-Уральский государственный университет  
(национальный исследовательский университет)»  
Многопрофильный колледж**

УТВЕРЖДАЮ:

директор

Многопрофильного колледжа

 О.Б. Прохорова

19 января 2024



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ  
ПДП ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  
Основной профессиональной образовательной программы  
15.02.18 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ  
РОБОТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА (ПО ОТРАСЛЯМ)**

Челябинск, 2024

Рабочая программа преддипломной практики ПДП Преддипломная практика основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета № 4, протокол №4 от «18» января 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УПР



Л.П. Попкова

«18» января 2024 г.

Специалист по УМР



О.А. Швецова

«18» января 2024 г.

Разработчик: Сычев Д.А. – доцент кафедры ЭПМЭМ

Рабочая программа преддипломной практики ПДП Преддипломная практика разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) (утв. Приказом Минпросвещения России от 27.11.2023 № 890) и установленной направленности.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	4
1.1 Область применения рабочей программы .....	4
1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.3 Цели и планируемые результаты освоения преддипломной практики .....	4
1.4 Количество часов на освоение программы практики.....	9
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ .....	11
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	11
3.2 Информационное обеспечение обучения .....	13
3.3 Общие требования к организации практики .....	14
3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	14
3.5 Формы отчётности по практике.....	14
3.6 Кадровое обеспечение практики .....	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ .....	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа преддипломной практики ПДП Преддипломная практика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

Рабочая программа преддипломной практики предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях при подготовке специалистов среднего звена по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

## 1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Преддипломная практика относится к профессиональному циклу.

## 1.3 Цели и планируемые результаты освоения преддипломной практики

В результате освоения программы преддипломной практики студент должен закрепить навыки, полученные при изучении отдельных профессиональных модулей по видам деятельности: «Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем», «Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем», «Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств» и соответствующим им профессиональным компетенциям (таблица 1), в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

Таблица 1 – Профессиональные компетенции

Код и наименование профессиональной компетенции	Показатели освоения профессиональной компетенции
ПК 1.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса	<b>Практический опыт:</b> проверки роботизированных устройств на точность позиционирования
	<b>Умения:</b> разрабатывать технологические этапы проведения пусконаладочных работ
	<b>Знания:</b> приемы определения причин сбоев в работе роботизированных устройств, профилактику их возникновения; способы оценки качества пусконаладочных работ; методы расчета параметров роботизированных

	участков сварочных, сборочных, металлообрабатывающих, покрасочных и раскройных работ; понятие о рабочем пространстве и рабочей зоне робота; классификацию роботов по типу производств, характеру выполняемых операций, по числу подвижностей, по типу силового привода, по системе координат, по грузоподъемности
ПК 1.2. Определять действительные значения контролируемых параметров предметов труда с использованием средств измерений	<b>Практический опыт:</b> сборки узлов роботов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией
	<b>Умения:</b> выполнять расчеты, связанные с наладкой работы роботов
	<b>Знания:</b> назначение и особенности узловой сборки роботов; электрические, гидравлические или пневматические приводы, применяемые на роботизированных производствах; основные узлы и элементы промышленных роботов
ПК 1.3. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов узлов и систем промышленных роботов и вспомогательных механизмов, и устройств робототехнологических комплексов	<b>Практический опыт:</b> наладки механических и электромеханических устройств роботов
	<b>Умения:</b> настраивать механические и электромеханические системы роботов (манипуляторов)
	<b>Знания:</b> порядок подготовки технического задания на пусконаладочные работы и сервисное обслуживание роботов (манипуляторов); понятие и основные этапы пусконаладки промышленных роботов; модульное построение элементов роботизированных участков
ПК 1.4. Проектировать сборочные приспособления и технологическую оснастку для робототехнологического комплекса	<b>Практический опыт:</b> выполнения настройки конфигурации работы роботов (манипуляторов) в соответствии с техническим заданием
	<b>Умения:</b> выявлять неисправности в работе роботов
	<b>Знания:</b> роботизацию процессов перемещения деталей и заготовок между производственными участками; исполнительные устройства роботов, их классификацию и характеристики
ПК 2.1. Выполнять комплекс пусконаладочных работ на робототехнологических комплексах в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации	<b>Практический опыт:</b> проверки роботизированных устройств на точность позиционирования
	<b>Умения:</b> разрабатывать технологические этапы проведения пусконаладочных работ
	<b>Знания:</b> приемы определения причин сбоев в работе роботизированных устройств, профилактику их возникновения; способы оценки качества пусконаладочных работ; методы расчета параметров роботизированных участков сварочных, сборочных, металлообрабатывающих, покрасочных и раскройных работ; понятие о рабочем пространстве и рабочей зоне робота; классификацию роботов по типу производств, характеру выполняемых операций, по числу подвижностей, по типу силового привода, по системе координат, по грузоподъемности
	<b>Практический опыт:</b>

ПК 2.2. Разрабатывать управляющие программы работы робототехнологических комплексов в соответствии с технологическим заданием	сборки узлов роботов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией
	<b>Умения:</b> выполнять расчеты, связанные с наладкой работы роботов
	<b>Знания:</b> назначение и особенности узловой сборки роботов; электрические, гидравлические или пневматические приводы, применяемые на роботизированных производствах; основные узлы и элементы промышленных роботов
ПК 2.3. Осуществлять работы по контролю, регламентированному и неплановому техническому обслуживанию промышленных роботов и робототехнологических комплексов	<b>Практический опыт:</b> наладки механических и электромеханических устройств роботов
	<b>Умения:</b> настраивать механические и электромеханические системы роботов (манипуляторов)
	<b>Знания:</b> порядок подготовки технического задания на пусконаладочные работы и сервисное обслуживание роботов (манипуляторов); понятие и основные этапы пусконаладки промышленных роботов; модульное построение элементов роботизированных участков
ПК 2.4. Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров робототехнологических комплексов в соответствии с принципиальными схемами подключения	<b>Практический опыт:</b> выполнения настройки конфигурации работы роботов (манипуляторов) в соответствии с техническим заданием
	<b>Умения:</b> выявлять неисправности в работе роботов
	<b>Знания:</b> роботизацию процессов перемещения деталей и заготовок между производственными участками; исполнительные устройства роботов, их классификацию и характеристики
ПК 3.1. Разрабатывать предложения по автоматизации и механизации на основании анализа средств технологического обеспечения	<b>Практический опыт:</b> использование нормативной документации и инструкций по эксплуатации систем и средств автоматизации
	<b>Умения:</b> планирование проведения контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации; планирование работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям; планирование ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем
	<b>Знания:</b> порядок проведения контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации; SCADA-систем
ПК 3.2. Выполнять проектные и опытно-конструкторские работы по внедрению средств автоматизации и механизации	<b>Практический опыт:</b> участия в выработке требований к программному обеспечению
	<b>Умения:</b> основные подходы к интегрированию программных модулей
	<b>Знания:</b>

	<p>владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения</p>
<p>ПК 3.3. Осуществлять планирование и организацию производственных работ по внедрению средств автоматизации и механизации</p>	<p><b>Практический опыт:</b> диагностика неисправностей и отказов систем автоматизированного оборудования</p>
	<p><b>Умения:</b> разрабатывает инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; выявление несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; выбор и применение контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; планирование работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве; проводит контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации по установленным регламентам; организация ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве; разработка инструкций для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве</p>
	<p><b>Знания:</b> контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами; SCADA-систем; нормативной документации и инструкций</p>
<p>ПК 3.4. Разрабатывать техническую документацию, инструкции, связанные с внедрением средств автоматизации и механизации</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выбор и применение контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами; контроль после устранения отклонений в настройке технологического оборудования; применения SCADA систем</p>
	<p><b>Умения:</b> применение нормативной документации и инструкций по эксплуатации оборудования; организация ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве; применение нормативной документации и инструкций при организации и эксплуатации оборудования</p>
	<p><b>Знания:</b> SCADA-систем; нормативной документации и инструкций; выбора и применения контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами</p>
<p>ПК 4.1. Составлять маршрут технологического процесса из разработанных технологических операций и переходов</p>	<p><b>Практический опыт:</b> контроля геометрических и физико-механических параметров соединений</p>
	<p><b>Умения:</b></p>

	<p>грамотно применяет нормативную документацию и инструкции по эксплуатации оборудования; осуществляет организацию работ по контролю геометрических и физико-механических параметров соединений, обеспечиваемых в результате сборки и технического обслуживания оборудования; разрабатывает инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами; выбирает и использовать контрольноизмерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализирует причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве</p>
	<p><b>Знания:</b> нормативных документаций и инструкций по эксплуатации оборудования; выбора и применения контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами</p>
<p>ПК 4.2. Контролировать ведение технологического процесса в соответствии с производственно-технологической документацией</p>	<p><b>Практический опыт:</b> контроля соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации; в наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям</p> <p><b>Умения:</b> применяет конструкторскую документацию для диагностики неисправностей отказов производственного оборудования; использует нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования; осуществляет диагностику неисправностей и отказов систем производственного оборудования в рамках своей компетенции; планирует работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования на основе технологической документации соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям, в том числе в производстве; разрабатывает инструкции для выполнения работ по диагностике автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами; выбирает и использует контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; выявляет годность соединений и сформированных размерных цепей согласно производственному заданию</p> <p><b>Знания:</b> нормативных документаций и инструкций по эксплуатации оборудования; выбора и применения</p>



	контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами
ПК 4.3. Определять степень пригодности технологического процесса, опираясь на оценку качества по совокупности различных свойств	<b>Практический опыт:</b> контроля соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации; в наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям
	<b>Умения:</b> использует нормативную документацию и инструкции по эксплуатации оборудования; осуществляет организацию работ по устранению неполадок, отказов и ремонту систем и технологических приспособлений, с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции; проводит контроль соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации; организует работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям; организует устранение нарушений, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, сборочного и измерительного инструмента; контролирует после устранения отклонений в настройке оборудования
	<b>Знания:</b> нормативных документов и инструкций по эксплуатации оборудования; порядок организации работ по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем и технологических приспособлений
ПК 4.4. Разрабатывать сопутствующую техническую и методическую документацию, связанную с использованием робототехнологического комплекса	<b>Практический опыт:</b> оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования
	<b>Умения:</b> оформлять техническую документацию для осуществления наладки и подналадки оборудования машиностроительных производств
	<b>Знания:</b> техническая документация на эксплуатацию оборудования; карты контроля и контрольных операций; объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ оборудования; основные режимы работы оборудования

## 1.4 Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами преддипломной практики в объеме 144 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание учебной деятельности	Обязательная нагрузка				
	Всего часов	Практическая подготовка	в том числе		
			теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	промежуточная аттестация в форме диф. зачёта/ зачёта (час)
Организационное занятие	2	2	–	6	–
Выполнение работ, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы	130	130	–	12	–
Оформление отчета по практике	12	12			
Итого по преддипломной практике	144	144	–	130	2

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

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

Вид занятий	№ ауд.	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Практические занятия, Промежуточная аттестация	146	<p><b>Главный учебный корпус Мастерская «Автоматизированный электропривод и силовая полупроводниковая техника», ауд. 146</b></p> <p><b>Оборудование и технические средства обучения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС Университета – 7 шт.</li><li>2. Лабораторный стенд «Электрический привод средней мощности» (стендовый, компьютерный вариант) с преобразователем частоты «Unidrive SP2401/15.3A» с модулем промышленного тиристорного преобразователя постоянного тока AS с преобразователем «Mentor M45R» - 1 шт.</li><li>3. Автоматизированный лабораторный стенд «Электропривод постоянного тока средней мощности с преобразователем Mentor» - 1 шт.</li><li>4. Автоматизированный лабораторный стенд «Электропривод постоянного тока средней мощности с преобразователем Simoreg» - 1 шт.</li><li>5. Автоматизированный лабораторный стенд «Асинхронный электропривод средней мощности с преобразователем частоты Omron» - 1 шт.</li><li>6. Автоматизированный лабораторный стенд «Асинхронный электропривод средней мощности с преобразователем частоты Sinamics» - 1 шт.</li><li>7. Лабораторный стенд «Синхронный электропривод средней мощности» - 1 шт.</li><li>8. Лабораторный комплекс «Электрический привод» (компьютерная версия) – 1 шт.</li><li>9. Исследовательский лабораторный комплекс «Электроприводы инженерных машин» - 2 шт.</li><li>10. Лабораторно-исследовательский комплекс «Интеллектуальный электропривод с промышленным интернетом вещей (IIOT) и дополненной реальностью (AR)» - 1 шт.</li><li>11. Проектор – 1 шт.</li><li>12. Доска интерактивная – 1 шт.</li></ol> <p><b>Имущество:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Столы трехместные – 7 шт.</li><li>2. Стол – 5 шт.</li><li>3. Стул – 40 шт.</li><li>4. Доска маркерная – 1 шт.</li></ol>

Вид занятий	№ ауд.	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Практические занятия, Промежуточная аттестация	148	<p><b>Главный учебный корпус Мастерская «Промышленная электроника», ауд. 148</b></p> <p><b>Оборудование и технические средства обучения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Автоматизированный лабораторный комплекс «Промышленная электроника» - 2 шт.</li> <li>2. Лабораторный стенд «Физические основы электроники» - 1 шт.</li> <li>3. Лабораторный стенд «Преобразовательная техника» - 1 шт.</li> <li>4. Лабораторный стенд «Промышленная электроника» - 4 шт.</li> <li>5. Лабораторный стенд «Энергосбережение в автономных системах» - 4 шт.</li> </ol> <p><b>Имущество:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Столы трехместные – 8 шт.</li> <li>2. Столы для приборов – 8 шт.</li> <li>3. Стол преподавателя – 2 шт.</li> <li>4. Тумба – 8 шт.</li> <li>5. Стул – 40 шт.</li> <li>6. Доска маркерная – 1 шт.</li> </ol>
Практические занятия, Промежуточная аттестация	815	<p><b>Учебно-лабораторный корпус №3 блок Б,В Учебная лаборатория «Автоматизация типовых технологических процессов в металлургии и нефтегазовой отрасли», ауд. 815</b></p> <p><b>Оборудование и технические средства обучения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Модульный интеграционно-исследовательский комплекс «Интеллектуальный электропривод с промышленным интернетом вещей и дополненной реальностью» – 1 шт.</li> <li>2. Комплекс лабораторный «Средства автоматизации и управления» – 2 шт.</li> <li>3. Комплект учебно-исследовательского оборудования «Энергосбережение в системах автоматизации с распределенной периферией управления сетей (AS-интерфейс)» – 1 шт.</li> <li>4. Проектор – 1 шт.</li> <li>5. Доска интерактивная – 1 шт.</li> <li>6. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС Университета – 1 шт.</li> </ol> <p><b>Имущество:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стол четырехместный – 3 шт.</li> <li>2. Стол двухместный – 9 шт.</li> <li>3. Стол для приборов – 7 шт.</li> <li>4. Стол преподавателя – 1 шт.</li> <li>5. Стул преподавателя – 1 шт.</li> <li>6. Стул – 50 шт.</li> <li>7. Доска меловая – 1 шт.</li> </ol>

## 3.2 Информационное обеспечение обучения

### Основная литература

1. Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.Ю. Шишмарев. — 7-е изд., испр., Академия, 2021 г.

2. Евгениев Г. Б. и др. Основы автоматизации технологических процессов и производств: учебное пособие : в 2 т. ; под ред. Г. Б. Евгениева. — Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2015.

3. Основы автоматизации производства / Пантелеев В.Н. (3-е изд.) (в электронном формате), Академия, 2021 г.

4. Пантелеев В.Н., Прошин В.М.— Основы автоматизации производства: учебник для учреждений нач. проф. образования / 5-е изд., перераб. — М. : Издательский центр «Академия», 2013.

5. Рогов, В. А. Технические средства автоматизации и управления : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09807-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514582> (дата обращения: 07.02.2024).

6. Справочник инженера по контрольно-измерительным приборам и автоматике учеб.-практ. пособие Текст Справочник инженера по КИПиА А. В. Калиниченко, Н. В. Уваров, В. В. Дойников - 2-е изд. - М. Инфра-Инженерия 2016 - 571, [4] с. ил.

7. Шишмарёв, В. Ю. Организация и планирование автоматизированных производств : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14143-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517985> (дата обращения: 07.02.2024).

### Дополнительная литература

1. Жарковский Б. И. Приборы автоматического контроля и регулирования: Устройство и ремонт : Учеб. для ПТУ. - 3-е изд., перераб. и доп.. - М. : Высшая школа, 1989. - 335 с.: ил.

2. Камразе А. Н. Контрольно-измерительные приборы и автоматика : Учеб. пособие для сред. проф.-техн. училищ. - М. : Высшая школа, 1980. - 209 с.

### Перечень используемого программного обеспечения:

- 1 Microsoft Office
- 2 Microsoft Windows

### Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ЭБС Электронного издания ЮРАЙТ

## 2. ЭБС «ЛАНЬ»

### 3.3 Общие требования к организации практики

Преддипломная практика проводится на базе Южно-Уральского государственного университета согласно Положению о практической подготовке. Руководство преддипломной практикой осуществляют преподаватели профессионального цикла. Время прохождения преддипломной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий. Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении преддипломной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю. Аттестация по итогам преддипломной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании представленных отчетов.

### 3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение программы преддипломной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение программы преддипломной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

### 3.5 Формы отчетности по практике

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается образовательной организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По окончании практики, студент предоставляет пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта;
- отчет о прохождении практики.

### **3.6 Кадровое обеспечение практики**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей. Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессиональных модулей. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

Аттестация по итогам преддипломной практики по ПДП Преддипломная практика проводится с учетом результатов:

- отчет по преддипломной практике по ПДП Преддипломная практика;
- дневник.

Руководитель практики оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного отчета студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования. Примерные вопросы:

- Как было организовано Ваше рабочее место?
- Предоставлялась ли Вам возможность выбора направления, методов и средств выполнения работы?
- Каким образом руководитель практики проверял и корректировал Вашу работу?
- Какие дисциплины были наиболее Вам полезны при прохождении практики?
- Каким образом Вы бы изменили учебный процесс (указать дисциплины и их разделы) с учетом опыта, полученного на практике, в т.ч. недостатка исходных знаний, умений и навыков и т.д.?
- Ваше общее впечатление от выполненной работы.