

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
(НГТУ)

Институт физико-химических технологий и материаловедения

Выпускающая кафедра Материаловедение, технологии материалов и
термическая обработка металлов

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института:

Ж.В. Мацулевич

подпись

“ 10 ” 06 2021 г

Рабочая программа производственной практики
Б2П1 Практика решения задач профессиональной деятельности
(тип практики)

Направление подготовки/специальность: 22.04.02 Metallургия

Направленность: Материаловедение и термическая обработка металлов

Квалификация выпускника: магистр

заочная форма обучения

г. Нижний Новгород, 2021 г.

Лист согласования рабочей программы практики

Разработчик рабочей программы производственной, преддипломной практики
(вид, тип практики)

доцент _____ Сорокина С.А.

Рабочая программа производственной практики рассмотрена на заседании кафедры
«МТМиТОМ»

Протокол заседания от 20.11.2020 № 7

Заведующий кафедрой

_____ Хлыбов А.А.

Рабочая программа производственной, преддипломной практики утверждена на заседании
Учебно-методического совета института

Протокол заседания от 24.11.2020 № 3

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом комплектования НТБ _____
(подпись) _____ Ф.И.О.

Рабочая программа практики зарегистрирована в ОПиТ под номером РППм-79

Начальник ОПиТ _____ Е.В. Троицкая

Рабочая программа практики согласована с профильными организациями:

1) АО «Нормаль» _____
(название организации)

Братухин А.В. - главный конструктор

_____ (Ф.И.О., должность представителя организации)

_____ (подпись)

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Вид и форма проведения практики	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП	4
3.	Место практики в структуре ОП	5
4.	Объем практики	7
5.	Содержание практики	8
6.	Формы отчетности по практике	9
7.	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике	9
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение работы студента на практике	10
9.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики	11
10.	Материально-техническое обеспечение практики	12
11.	Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов	14
12.	Особенности проведения практики с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	14
	Дополнения и изменения в рабочей программе практики	15

1. Вид и форма проведения практики

Вид практики - производственная

Тип практики - Практика решения задач профессиональной деятельности

Форма проведения практики – концентрированная

Время проведения практики: 3курс

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

2.1. В результате прохождения НИРу обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции, студент должен приобрести следующие практические навыки и умения:

Код компетенции	Содержание компетенции и ее части	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дескрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
ПКС-6	Способен анализировать причины возникновения дефектов металла и разрабатывать рекомендации по их устранению	ИПКС-6.2 Дифференцирует дефекты в сложных комбинированных процессах температурно-временной обработки металлов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные тенденции развития металловедения и термической обработки сталей и сплавов; - теоретические основы термической обработки специальных сталей и сплавов, упрочняющих и разупрочняющих процессов в них; - механизмы образования дефектов при различных операциях термической и химико-термической обработки. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать технологические процессы получения и обработки металлов и сплавов, а также изделий из них; - выявлять дефекты на различных стадиях технологического процесса. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами анализа технологических процессов для выбора путей, мер и средств управления качеством продукции.
ПКС-7	Способен осуществлять выбор методики разрушающего и неразрушающего контроля для диагностики металлоизделий	ИПКС-7.1 Использует стандартные и запатентованные механические, физико-химические испытания для диагностики металлоизделий ИПКС-7.2 Умеет интерпретировать полученные результаты стандартных и запатентованных механических, физико-химических испытаний применительно к реальным металлоизделиям.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы организации научных исследований; - методы системного и комплексного подхода к решению задачи; - принципы управления качеством и процессного подхода, процедуры оценки, планирования качества. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять фундаментальные общеинженерные знания, проводить анализ процессов термической обработки, определять пути их рационализации на основе достижений техники и технологий; - применять знания о контроле качества продукции, мероприятиях по повышению эффективности производства и производительности труда; - использовать принципы управления качеством и процессного подхода с целью выявления объектов для улучшения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами определения и прогнозирования работоспособности материалов в различных условиях эксплуатации.

2.2. Трудовые функции, на приобретение опыта которых направлена данная практика:

Прохождение Практики решения задач профессиональной деятельности позволит выпускнику данной образовательной программы выполнять частично обобщенные трудовые функции:

1. Обеспечение функционирования системы управления качеством термического производства в организации:

(наименование ОТФ)

1. Разработка, сопровождение и интеграция инновационных технологических процессов в области материаловедения и технологии материалов:

(наименование ОТФ)

Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень квалификации
40.080	D	Анализ и диагностика особо сложных технологических комплексов термического производства	7	Контроль результатов процессов термической и химико-термической обработки, реализованных на особо сложных технологических комплексах термического производства	D/03.7	7

3. Место Практики решения задач профессиональной деятельности в структуре ОП

Практика ПРЗПД является компонентом ОП, реализуемая в форме практической подготовки.

Разделы ОП: ПРЗПД относится к разделу Б.2 Практика

3.1. Дисциплины, участвующие в формировании компетенций ПКС-6, ПКС-7 вместе с Практикой решения задач профессиональной деятельности

Код и формулировка компетенций	Наименование дисциплин и практик. Коды индикаторов								
		Термическая обработка сварных соединений специальных сталей	Релаксационные процессы в металлических	Методы структурного анализа материалов и наукоемких технологий	Химико-термическая обработка	Диагностика технических объектов	Маталловедческая экспертиза	Базовые технологии термического производства	Инновационные технологии в управлении качеством

ПКС-6Способен анализировать причины возникновения дефектов металла и разрабатывать рекомендации по их устранению	ИПКС-6.2	ИПКС-6.2	ИПКС-6.2	ИПКС-6.1 ИПКС-6.2	ИПКС-6.2	ИПКС-6.2	ИПКС-6.2	ИПКС-6.1 ИПКС-6.2	ИПКС-6.1 ИПКС-6.2
Код и формулировка компетенций	Методы структурного анализа материалов и наукоемких технологий			Инновационные технологии в управлении качеством		Подготовка к процедуре защиты и защита ВР			
ПКС-7Способен осуществлять выбор методики разрушающего и неразрушающего контроля для диагностики металлоизделий	ИПКС-7.1			ИПКС-7.1 ИПКС-7.2		ИПКС-7.1 ИПКС-7.2			

3.2. Входные требования, необходимые для освоения программы Практики решения задач профессиональной деятельности **ЗНАТЬ:**

- технологические процессы обогащения и переработки сырья, получения и обработки металлов;
- принципы управления качеством и процессного подхода, процедуры оценки, планирования качества;
- методы системного и комплексного подхода к решению задачи;
- основные тенденции развития металлургии и металловедения, требований к заготовкам и продукции термического производства, аналитические методы;
- теоретические основы термической, химико-термической и термомеханической обработок сталей и сплавов;
- правила оформления научно-технической документации.

УМЕТЬ:

- критически оценивать и использовать новейшие достижения в области формирования структуры и свойств металлов и сплавов;
- использовать современные информационные технологии для совершенствования процессов управления объектами;
- применять методы численного моделирования процессов.

ВЛАДЕТЬ:

- методами анализа технологических процессов;
- математическим аппаратом планирования эксперимента и обработки его результатов;
- методологией разработки и анализа информационных потоков и информационных моделей.

Выполнение НИР необходимо для успешного освоения разделов ОП Блоков 1,2 и подготовки и защиты ВКР.

4. Объем практики

4.1. Продолжительность практики - 4 недели

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 63.е., 216 академических часов

4.2. Этапы практик решения задач профессиональной деятельности при прохождении практики в профильной организации

№№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость в часах		
		Контактная работа с рук-лем от кафедры	Контактная работа с рук-лем от проф. орг-ции	Самостоятельная работа студента
1.	Подготовительный (организационный) этап			
1.1.	Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий и путевок на практику			
1.2.	Ознакомление студентов с программой практики			
1.3.	Разработка рабочего графика (плана) проведения практики		2	
1.4.	Оформление пропусков на предприятия		1	
1.5.	Прохождение инструктажа по охране труда, техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии, правилам внутреннего трудового распорядка		2	
2.	Основной (производственный) этап			
2.1	Знакомство со структурой предприятия (организации), его подразделениями, цехами, отделами.		1	2
2.2	Знакомство с организацией производственных и технологических процессов термического производства		4	2
2.3	Знакомство с научно-исследовательской деятельностью предприятия.		10	2
2.4	Знакомство с работой подразделения (отдела, цеха, отделения – по заданию руководителя практики).			
2.5	Детальное знакомство с работой некоторых подразделений в соответствии с темой выпускной квалификационной работы		10	
2.6	Приобретение профессиональных навыков работы в должности (по заданию руководителя практики от предприятия)			
2.7	Выполнение индивидуального задания		10	100
3.	Заключительный этап			
3.1	Анализ и обобщение полученной информации, консультации с руководителем практики от кафедры	8		30
3.2	Формирование отчетной документации, написание отчета по практике			30
3.3.	Защита отчета по практике	2		
	ИТОГО:	10	40	166
	ИТОГО ВСЕГО:	216		

5. Содержание практик решения задач профессиональной деятельности

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики, соблюдают правила внутреннего распорядка, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Содержание практики соотносится с видом и задачами профессиональной деятельности, определяемой ОП:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности	<i>технологический</i>	Разработка новых и совершенствование существующих процессов термической и химико-термической обработки металлов и сплавов. Критический анализ и оценка состояния технологического оборудования для термической и химико-термической обработки. Управление качеством металлопродукции. Диагностика и анализ уровня дефектности изделий из металлов и сплавов.	Технологическая подготовка термических производств

Места проведения практики: промышленные предприятия, организации и фирмы Нижегородской области и других регионов РФ, выпускающая кафедра и лаборатории вуза. Примеры предприятий – баз практик ПАО «Гидромаш», «Выксунский металлургический завод», «НИТЕЛ», «Нормаль», «Русполимет» (г.Кулебаки), «Гидроагрегат» (г. Павлово).

Во время прохождения практики студент обязан:

Ознакомиться:

- со структурой предприятия и его подразделениями;
- с научно-исследовательской деятельностью предприятия;
- с формами организации и управления машиностроительным производством, его производственных
- и технологических процессов;
- с работой лабораторных подразделений;
- с характеристикой основных объектов производства изделий из металлических материалов, его структуру, схему управления, выпускаемую продукцию;
- с базовыми технологическими процессы производства изделий из металлических материалов и характеристиками оборудования;
- с методологией проектирования и конструирования изделий из металлических материалов;
- с методами и средствами комплексной механизации и автоматизации, условиями работы, степенью использования, надёжностью и экономичностью оборудования;
- с логистическими потоками, а также размещением оборудования и транспортных средств;
- с приемами обоснования цели, необходимости и возможными схемами финансирования разработки, применения металлических материалов и технологий их получения;
- с методами экономического анализа затрат и результативности технологического процесса;
- документами системы управления качеством продукции, ее реализацией и сертификации с задачами и деятельностью служб охраны труда и защиты окружающей среды.

Изучить:

- схему управления производством, выпускаемую продукцию, положение подразделения среди других цехов и служб предприятия и его технологические и организационные связи;

- производственную программу и характер производства, режим работы и структуру подразделения;
- стандартизацию (ЕСКД, ЕСТД) и контроль качества продукции, мероприятия по повышению эффективности производства и производительности труда;
- структуру себестоимости продукции, основные технико-экономические показатели работы;
- существующие решения и мероприятия, обеспечивающие гигиенические и безопасные условия
- труда, систему противопожарных мероприятий;
- методику проведения научно-исследовательских работ в условиях производства, оценки эффективности инновационных проектов и решений в условиях производства, оценки экологической безопасности действующих и новых технологий и процессов.

Выполнить следующие виды работ по приобретению практических навыков, связанных с будущей профессиональной деятельностью:

- применения инновационных методов решения задач производства изделий из металлических материалов;
- оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- анализа технологических процессов для выбора путей, мер и средств управления качеством продукции;
- планирования и проведения аналитических, имитационных и экспериментальных исследований, критической оценки данных и формулирования выводов.

Собрать материал по теме выпускной квалификационной работы в соответствии с указаниями руководителя и методическими рекомендациями выпускающей кафедры для подготовки отчета по практике.

6. Формы отчетности по практике

Организация проведения практик, предусмотренных ОП ВО, осуществляется на основе договоров о практической подготовке обучающихся между НГТУ и профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОП ВО.

Направление студентов на практику осуществляется путем издания соответствующих приказов ректора, в которых указываются места прохождения практики каждого обучающегося, вид и сроки прохождения практики, руководители практики от НГТУ и от профильной организации.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от НГТУ и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

Отчетные документы по практике включают в себя:

- индивидуальное задание, согласованное с руководителем практики от предприятия;
- совместный рабочий график (план) проведения практики;
- отчет студента по прохождению практики;
- подтверждение с места практики (ответная часть бланка путевки) или характеристика (отзыв) руководителя практики от предприятия.

Форма промежуточной аттестации по практике –зачет с оценкой

Требования к содержанию и оформлению отчета

В основной части отчета должна быть представлена следующая информация:

- краткое содержание литературного обзора по теме исследования (1-2стр) и сделанные выводы;
- актуальность, объект и предмет исследования, цель и задачи исследования;
- методика выполнения работы;

- результаты исследования и их анализ;
- предварительные выводы по работе;
- практические рекомендации

Объем отчета должен составлять не менее 10–15 листов (без приложений) (шрифт – TimesNewRoman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – полуторный, все поля – 2 см, отступ - 1 см, выравнивание – по ширине, таблицы и схемы располагаются по тексту и нумеруются по разделам). Количество приложений не ограничивается и в указанный объем не включается.

Сроки и формы проведения защиты отчета

По окончании практики магистрант должен подготовить отчет в установленный срок: не позднее одной недели после окончания практики.

Форма отчетности: комплект собранных материалов, подготовленных для использования в выпускной квалификационной работе.

7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по всем видам и типам практик, предусмотренных учебным планом по данной ОП ВО, оформляются отдельным документом в качестве Приложения к РПП.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение работы студента на практике

8.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы)	Заглавие	Издательство, год издания, гриф	Количество экземпляров в библиотеке
1	Авдеенко А.М. с соавт.	Научно-исследовательская работа студентов	Учеб.пособие / А.М. Авдеенко, А.В. Кудря, Э.А. Соколовская; МИСиС (Технол.ун-т), Каф.металловедения и физики прочности; Под ред.А.В.Кудри. - М. : Изд.ДомМИСиС, 2008.	5
2	Гетьман, А. А.	Материалы для современных конструкций с искусственным интеллектом	Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-6663-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/164722 (дата обращения: 06.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	1
3.	Глебова О.В.	Оценка и мониторинг в сфере НИОКР	НГТУ им.Р.Е.Алексеева. - Н.Новгород : [Б.и.], 2011. - 177 с.	2

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы)	Заглавие	Издательство, год издания, гриф	Количество экземпляров в
-------	-----------	----------	---------------------------------	--------------------------

				библиотеке
1	Новиков И.И.	Теория термической обработки металлов	Москва.: Металлургия,- 1986	5
2	Прохорова М.В. с соавт.	Количественные методы исследования: обработка и представление данных [Электронные текстовые данные]	НГТУ им.Р.Е.Алексеева. - Н.Новгород : [Изд-во НГТУ], 2020. - 94 с	1

8.3. Нормативно-правовые акты:

8.4. Ресурсы сети «Интернет»:

1. Ресурсы системы федеральных образовательных порталов

1.1. Федеральный портал. Российское образование: <http://www.edu.ru/>

1.2. Российский образовательный портал: <http://www.school.edu.ru>

2. Научно-техническая библиотека НГТУ

Электронный адрес: <http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/index.html>

Электронный каталог книг: <http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/index.html>

Электронный каталог периодических изданий: <http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/index.html>

Информационная система доступа к каталогам библиотек сферы образования и науки

ЭКБСОН: <http://www.vlibrary.ru>

Электронные библиотечные системы:

- ЭБС «Консультант студента» (Электронная библиотека технического ВУЗа):

<http://www.studentlibrary.ru>

3. Центр дистанционных образовательных технологий НГТУ

ЦДОТ «Нижегородский Центр дистанционных образовательных технологий»:

<http://cdot-nntu.ru>

Электронная библиотека:

<http://cdot-nntu.ru/wp/электронный-каталог/>

Сервисы: <http://cdot-nntu.ru/wp/сервисы/>

3. Металлургический портал <https://metalspace.ru/>

4. Научная электронная библиотека КиберЛенинка <https://cyberleninka.ru/>

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Перечень информационных технологий

- Подготовка отчета по практике.
 - Проверка отчета и консультирование посредством электронной почты.
 - Использование электронных презентаций при проведении лекционных и практических занятий.
 - Поисковая работа с использованием сети Интернет
- Практика предполагает использование информационных технологий как вспомогательного инструмента для выполнения задач, таких как:
- оформление учебных работ, отчетов;
 - демонстрация дидактических материалов с использованием мультимедийных технологий;
 - использование электронной образовательной среды университета;
 - использование специализированного программного обеспечения;
 - организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты.

Состав программного обеспечения, ЭБС, профессиональных базы данных и информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом, подлежит ежегодному обновлению.

Программное обеспечение:

- Windows 7 (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14)
- КонсультантПлюс (ГПД № Договор № 28-13/17-358 от 19.12.17);
- Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655);
- Dr.Web (Сертификат №FA87-9L14-RW86-4W64 от 27.04.18);
- 7-zip для Windows (лицензия GNU LGPL);
- Adobe Acrobat Reader (FreeWare);
- Gimp 2.8 (свободное ПО, лицензия GNU GPLv3).

ЭБС, профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС «Консультант студента» (Электронная библиотека технического ВУЗа):
<http://www.studentlibrary.ru>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com> (Периодические издания)
3. Научная электронная библиотека - www.elibrary.ru
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>
5. Металлургический портал <https://metalspace.ru/>
6. Научная электронная библиотека КиберЛенинка <https://cyberleninka.ru/>
7. Марочник сталей и сплавов <http://www.splav-kharkov.com/main.php>

10. Материально-техническое обеспечение практики

Практика организуется на базе профильных организаций, с которыми заключены договоры о практической подготовке обучающихся, и которые обладают необходимой материально-технической базой:

- технологическим оборудованием (термические печи и агрегаты, закалочные баки, стан для прокатки ленты, правильные прессы и т.д.);
- лабораторными приборами (комплект лабораторного оборудования для контроля качества термически обработанных сталей и сплавов);
- компьютерной и офисной техникой (ПК, принтер, копировальная техника).

По месту прохождения практики в профильной организации обучающимся предоставлено рабочее место, оборудованное необходимыми средствами для работы с документами и подготовки письменных материалов к отчету.

11. Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов

Практика для обучающихся с ОВЗ и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся.

Для организации практики и процедуры промежуточной аттестации по итогам практики для обучающихся, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, могут быть приняты РПП, устанавливающие:

- фонды оценочных средств, адаптированные для данной категории обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в программе практик результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ПП;
- формы проведения аттестации по итогам практики с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений

без потери качества;

- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет, проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин.

Конкретное содержание программы практики и условия ее организации и проведения для обучающихся с ОВЗ и инвалидов разрабатывается при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий.

12. Особенности проведения практики с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При необходимости, практика может быть организована частично без непосредственного нахождения обучающегося на рабочем месте в профильной организации либо в вузе (дистанционная форма).

Примерный календарный график практики может предусматривать проведение организационного и производственного этапа с использованием дистанционных образовательных технологий (веб-собрания с руководителем практики, онлайн-консультации с руководителем практики, обмен документами с использованием электронной почты и другие).

Для организации дистанционной работы разрабатываются и направляются студентам индивидуальное задание на практику, график проведения практики.

Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью, которые будут выполняться обучающимися в формате дистанционной (удаленной) работы при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии с руководителями практики как со стороны вуза, так и со стороны профильной организации:

- проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий;
- ознакомление студентов с программой практики;
- разработка рабочего графика (плана) проведения практики;
- знакомство со структурой вуза (предприятия), его подразделениями;
- знакомство с научно-исследовательской деятельностью кафедры (предприятия);
- изучение литературы и другой научно-технической информации о в соответствующей области знаний;
- выполнение индивидуального задания;
- анализ и обобщение полученной информации, консультации с руководителем практики от кафедры;

- формирование отчетной документации, написание отчета по практике;
- защита отчета по практике.

В случае осуществления практики в дистанционной форме, отчёт направляется студентом в электронном виде руководителю практики для контроля и согласования. Защита отчета по практике осуществляется в этом случае посредством дистанционных образовательных технологий.

При осуществлении образовательного процесса могут использоваться следующие дистанционные образовательные технологии:

- веб-конференций (для проведения лекций и консультаций);
- Skype, Zoom (для консультаций, текущего контроля);
- обмен документами и материалами через электронную почту.

**Дополнения и изменения в рабочей программе практики
на 20 ____/20 ____ уч. г.**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
института:

Ж.В. Мацулевич

подпись

“ ____ ” _____ 2021 г

В рабочую программу практики вносятся следующие изменения:

- 1)
- 2)

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на данный учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры

(дата, номер протокола заседания кафедры).

Заведующий выпускающей кафедрой _____
наименование кафедры личная подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДЕНО на заседании учебно-методического совета
института _____ :
Протокол заседания от « _____ » _____ 20 ____ г. № _____

СОГЛАСОВАНО (в случае, если изменения касаются литературы):

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись расшифровка подписи

Начальник ОПиТ УМУ

личная подпись расшифровка подписи дата