

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 «Производственная безопасность, экология и химия»



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

Мацулевич Ж.В.

(ф. и. о.)

12 2019 г.

Рабочая программа производственной практики

Научно-исследовательская работа (НИР)

Направление подготовки: 20.04.01 «Техносферная безопасность»

Направленность: «Безопасность технологических процессов и производств»

Квалификация выпускника: магистр

Заочная форма обучения

г. Нижний Новгород, 2019 г.

Лист согласования рабочей программы практики

Разработчик рабочей программы научно-исследовательской практики
(вид, тип практики)

доцент

 /Масленникова О.В./

Рабочая программа производственной практики рассмотрена на заседании кафедры ПБЭиХ
Протокол заседания от «06» декабря 2019 г. № 2

Заведующий кафедрой

 /Наумов В.И./

Рабочая программа производственной практики утверждена на заседании Учебного совета ИФХТиМ

Протокол заседания от «17» декабря 2019 г. № 3

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом комплектования ИТБ


(подпись) Ф.И.О.

Рабочая программа практики зарегистрирована в ОПиТ под номером

РПР_И-11/2019

Начальник ОПиТ



Е.В. Троицкая

17.12.2019

(дата)

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	6
5.	Содержание практики	7
6.	Формы отчетности по практике	8
7.	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике	8
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение работы студента на практике	8
9.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики	9
10.	Материально-техническое обеспечение практики	10
11.	Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов	12
12.	Особенности проведения практики с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	13

1. Вид и форма проведения практики

Вид практики - производственная

Тип практики – научно-исследовательская работа

Форма проведения практики – рассредоточенная

Время проведения практики: 1, 2 курс, семестр 1, 2, 3, 4

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

2.1. В результате прохождения производственной практики Научно-исследовательская работа (НИР) у обучающегося должны быть сформированы следующие общекультурные и профессиональные компетенции, студент должен приобрести следующие практические навыки и умения:

Код компетенции	Содержание компетенции и ее части	Дескрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
ОК-9	Способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент	Знать: - основы математических, естественнонаучных и профессиональных дисциплин; - основные понятия и факты изучаемых математических теорий, подходы к моделированию, основы теоретического и экспериментального исследования; Уметь: -использовать теоретические знания для организации научно-исследовательской работы по техносферной безопасности; - осваивать новые математические модели и методы для использования их в работе и научных исследованиях; Владеть: -методами теоретического и экспериментального исследования; -навыками применения методов математического анализа и моделирования.
ОК-10	Способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей	Знать: - нормативные правовые акты в сфере техносферной безопасности; Уметь: - применять нормативные документы при разработке локальных правовых актов по производственной безопасности; Владеть: - навыками подготовки распорядительной и нормативно-технической документации.
ПК-24	Способность проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности	Знать: -порядок проведения экспертизы безопасности в сфере техносферной безопасности; Уметь: - проводить оценку соответствия объектов экспертизы нормативным требованиям; Владеть: - показателями соответствия объектов экспертизы установленным требованиям.

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

Прохождение практики Научно-исследовательская работа позволит выпускнику данной образовательной программы выполнять частично обобщенную трудовую функцию - планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда

Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень квалификации
40.054 «Специалист в области охраны труда»	С	Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда	7	Определение целей и задач (политики), процессов управления охраной труда и оценка эффективности системы управления охраной труда	С/01.7	7

3. Место научно-исследовательской работы (НИР) в структуре ОП

Научно-исследовательская работа является компонентом ОП, реализуемая в форме практической подготовки.

Разделы ОП: научно-исследовательская работа относится к разделу Б.2. Практика

3.1. Дисциплины, участвующие в формировании компетенций ОК-9, ОК-10, ПК-24 вместе с научно-исследовательской работой отражены в таблице.

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования компетенций дисциплинами				
	1	2	3	4	5
ОК-9					
Нормирование санитарно-гигиенических параметров в производственной среде	✓				
Научно-исследовательская работа (НИР)	✓	✓	✓	✓	
Подготовка и защита ВКР					✓
ОК-10					
Методологические основы научного познания	✓				
Научно-исследовательская работа (НИР)	✓	✓	✓	✓	
Подготовка и защита ВКР					✓
ПК-24					
Экспертиза промышленной безопасности				✓	
Моделирование опасных производственных процессов				✓	
Научно-исследовательская работа (НИР)	✓	✓	✓	✓	
Практика по получению профессиональных умений и опыта экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности					✓
Преддипломная практика					✓
Подготовка и защита ВКР					✓

3.2. Входные требования, необходимые для освоения программы практики Научно-исследовательская работа (НИР):

Знать:

- основы системного подхода, методы критического анализа, основы стратегического мышления;
- планирование системы управления охраной труда и разработку показателей деятельности в области охраны труда;
- процедуру оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда;
- цели и задачи в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя;
- порядок проведения аудита системы управления охраной труда;
- проблемы современных производств в сфере безопасности;

Уметь:

- применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда в части выделения необходимых требований;

Владеть:

- разработкой стратегии решения проблемной ситуации на основе системного подхода подготовки предложений по направлениям развития и корректировки системы управления охраной труда;
- навыками оценки и снижения уровней профессионального риска, методами по анализу и оценке профессионального риска;
- практическими навыками решения конкретных технико-экономических, организационных и управленческих вопросов законодательными и нормативными актами в области безопасности и охраны окружающей среды.

4. Объем практики

4.1. Продолжительность практики - 12 недель

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 18 зачетных единиц, 648 академических часов

4.2. Этапы практики

График научно-исследовательской работы при прохождении практики на кафедре

№№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость в часах	
		Контактная работа с рук- лем от кафедры	Самостоя тельная работа студента
1.	Подготовительный (организационный) этап		
1.1.	Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий	26	30
1.2.	Ознакомление студентов с программой практики	26	30
1.3.	Разработка рабочего графика (плана) проведения практики	28	60
1.4.	Прохождение инструктажа по охране труда, техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии	12	
2.	Основной этап		

2.1	Изучение нормативных правовых актов в сфере безопасности	40	40
2.2	Обзор научно-технической литературы по анализу и оценке риска	32	40
2.3	Проведение научно-исследовательских работ под руководством руководителя	40	80
3.	Заключительный этап		
3.1	Анализ и обобщение полученной информации, консультации с руководителем практики от кафедры	32	40
3.2	Формирование отчетной документации, написание отчета по практике	42	20
3.3.	Защита отчета по практике	26	4
	ИТОГО:	304	344
	ИТОГО ВСЕГО:	648	

5. Содержание научно-исследовательской работы

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

Во время прохождения практики студент обязан:

Ознакомиться:

- со структурой организации и его подразделениями;
- с организацией управления производственной деятельностью и технологическим процессом;
- с работой службы охраны труда и промышленной безопасности организации;
- со средствами коллективной защиты по обеспечению безопасности технологического процесса и производственного оборудования;
- со средствами механизации и автоматизации, применяемые для различных работ, в том числе и для транспортных операций;
- с системой управления охраной труда в организации;
- с результатами специальной оценки условий труда.

Изучить:

- организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность технологических процессов, системы и средства по безопасной эксплуатации технологического оборудования, установок и аппаратов;
- результаты производственного контроля, рекомендации аудита системы управления охраной труда, предписания органов государственного контроля и надзора за безопасностью производства.

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

- анализ опасных и вредных факторов в организации;
- определить эффективность функционирования систем безопасности;
- разработать рекомендации и предложения по совершенствованию управления производственной безопасностью на предприятии.

Собрать материал по теме индивидуального задания (выпускной квалификационной работы) для подготовки отчета по практике

Примерные темы индивидуальных заданий:

1. Факторы производственной среды и трудового процесса и воздействия их на работников исследовательской лаборатории.
2. Оценка экономической эффективности мероприятий по улучшению условий и охраны труда в организации.
3. Нормативные правовые акты в области оценки риска и условий труда.
4. Обеспечение экологической безопасности в теплоэнергетике.
5. Анализ условий труда и оценка опасных и вредных факторов в металлургическом производстве.

6. Обеспечение взрывопожаробезопасности опасных производственных объектов.

6. Формы отчетности по практике

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.

Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой на 1 и 2 курсе.

Требования к содержанию и оформлению отчета

Объем отчета должен составлять не менее 20–25 листов (без приложений) (шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – одинарный, 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.

Структура и содержание основной части отчета определяется содержанием практики, определенной в рабочей программе научно-исследовательской работы и индивидуальным заданием на практику.

Основная часть отчета может содержать:

- характеристику организации в целом и непосредственно самого отдела, в котором студент практиковался, его должностные обязанности;
- описание организации работы в процессе практики;
- описание выполненной работы по разделам программы практики;
- описание практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики;
- практические результаты, полученные студентом в процессе выполнения индивидуального задания;
- анализ полученных результатов (их необходимо подкрепить графическими материалами, таблицами в приложении).

Сроки и формы проведения защиты отчета

Отчет по практике представляется руководителю практики от НГТУ и защищается на кафедре в течение недели после окончания практики.

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

№	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Тимофеева С.С., Шешуков Ю.В. Производственная безопасность: учеб.пособие - М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2014.-336 с.	10
2.	Пачурин Г.В., Елькин А.Б., Трунова И.Г. Безопасность и экологичность технологических процессов в машиностроении: учеб. пособие. Нижегород. гос.техн.ун-т им. Р.Е.Алексеева.-Нижний Новгород, 2018.-173 с.	20
3.	Пачурин Г.В., Щенников Н.И., Курагина Т.И. Охрана труда. Методика проведения расследований несчастных случаев на производстве: учебное– 2-е изд., доп. - М.: электронный. –	Текст: электронный. –

	Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 144 с	URL: https://znanium.com/catalog/product/1013414
4.	Пачурин Г.В., Миндрин В.И., Филиппов А.А. Безопасность эксплуатации промышленного оборудования и технологических процессов: учебное пособие. – Старый Оскол: ТНТ, 2019. – 192 с	Текст: электронный. – URL:
5.	Елькин А.Б., Тишков К.Н. Управление техносферной безопасностью: учеб. пособие; Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексева.- Нижний Новгород, 2014.- 105с.	Электронный ресурс

8.2. Дополнительная литература

№	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
6.	Илиев А.Г., Молев М.Д. Управление техносферной безопасностью; учеб.пособие- Шахты : ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты, 2019. – 81с.	http://www.libdb.sssu.ru
7.	Храмцов Б.А. и др. Промышленная безопасность опасных производственных объектов: учеб. пособие - Старый Оскол: ТНТ, 2011.-276 с.	5
8.	Глебова Е.В., Коновалов А.В. Основы промышленной безопасности. Учебное пособие. М: РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2015. - 171с.	Текст: электронный. – URL:

8.3. Нормативно-правовые акты:

ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010 — 2011 Методы оценки риска;

Приказ Ростехнадзора от 13.05.2015 N 188 "Об утверждении Руководства по безопасности»;

"Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах";

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ Порядок создания и внедрения СТО НОСТРОЙ 8.1.1-2019;

Приказ Ростехнадзора РФ от 30.11.2017 №520 об утверждении Типового положения о единой СУПБиОТ для организаций по добыче угля.

8.4. Ресурсы сети «Интернет»:

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>

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

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Использование электронных презентаций при проведении лекционных и практических занятий.

Поисковая работа с использованием сети Интернет.

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 № Tr1 13003 от 25.09.14)
- КонсультантПлюс (ГПД № Договор № 28-13/17-358 от 19.12.17);
- Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655);
- Dr.Web (с/н EL69-RV63-YMBJ-N2G7 от 14.05.2019);
- 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. ИПС «Законодательство России» - <http://pravo.fso.gov.ru/ips.html>
6. База данных «Библиотека управления» - Корпоративный менеджмент - <https://www.cfin.ru/rubricator.shtml>
7. СПС «КонсультантПлюс» (в локальной сети ВУЗа)

10. Материально-техническое обеспечение практики

При проведении практики на кафедре используется материально-техническое оснащение аудиторий и лабораторий кафедры: специализированная испытательная лаборатория по измерению физических и химических факторов (ауд. 6355), нормативные правовые акты, справочные материалы и научно-техническая литература в сфере управления охраной труда и промышленной безопасности. Материально-техническое оснащение кафедры представлено в таблице.

№	Наименование специальных помещений и помещений для прохождения практики	Оснащенность специальных помещений и помещений для прохождения практики	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	ауд. 6354 Мультимедийная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типа, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (кафедра «Производственная безопасность, экология и химия») (г. Нижний Новгород, Казанское ш., 12)	1. Доска информационная; 2. Мультимедийный проектор; 3. Экран; 4. Компьютер PC; 5. Рабочее место преподавателя; 6. Рабочее место студента - 18 чел.	
2	ауд. 6347 Мультимедийная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) (кафедра «Производственная безопасность, экология и химия») (г. Нижний Новгород, Казанское ш., 12)	1. Доска меловая; 2. Мультимедийный проектор; 3. Экран; 4. Компьютер PC; 5. Рабочее место преподавателя; 6. Рабочее место студента - 34 чел.	

№	Наименование специальных помещений и помещений для прохождения практики	Оснащенность специальных помещений и помещений для прохождения практики	Перечень лицензионного программного обеспечения
3	ауд. 6351 Аудитория для проведения лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций (кафедра «Производственная безопасность, экология и химия») (г. Нижний Новгород, Казанское ш., 12)	1. Доска меловая; 2. Плакаты по ГО и ЧС; 3. Стенд по ГО и ЧС; 4. Измеритель мощности дозы ИМД-1 – 2 шт.; 5. Рабочее место преподавателя; 6. Рабочее место студента - 30 чел.	
4	ауд. 6350 Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий по безопасности жизнедеятельности (кафедра «Производственная безопасность, экология и химия») (г. Нижний Новгород, Казанское ш., 12)	1. Лабораторные стенды по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»: 1.1. Эффективность и качество освещения 1.2. Звукоизоляция и звукопоглощение 1.3. Исследование электробезопасности трехфазных сетей переменного тока напряжением до 1000 В 1.4. Защита от вибрации 1.5. Защитное заземление и зануление 1.6. Оборудование пожарной сигнализации и пожаротушения 1.7. Исследование микроклимата в производственных помещениях 1.8. Напряжение шага и напряжение прикосновения 1.9. Контроль изоляции в электроустановках 2. Рабочее место преподавателя; 3. Рабочее место студента - 30 чел.	
5	ауд. 6346 Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий по безопасности жизнедеятельности (кафедра «Производственная безопасность, экология и химия») (г. Нижний Новгород, Казанское ш., 12)	1. Лабораторные стенды по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»: 1.1. Эффективность и качество освещения 1.2. Звукоизоляция и звукопоглощение 2. Персональные компьютеры с виртуальными лабораторными работами: 2.1. Контроль изоляции в электроустановках 2.2. Напряжение шага и напряжение прикосновения 2.3. Защитное заземление и зануление 3. Рабочее место преподавателя; 4. Рабочее место студента - 24 чел.	1. Windows XP, Prof, S/P3 (подписка Dream Spark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14); 2. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 3. Dr.Web (с/н EL69-RV63-YMBJ-N2G7 от 14.05.2019)
6	ауд. 6355 Лаборатория по исследованию физических и химических производственных факторов (кафедра «Производственная безопасность, экология и химия»)	- анализатор «Флюорат-02-2М2 – 1 шт; - анемометр «Testo» - 1 шт; - весы HL 200 – 1 шт; - весы электронные лабораторные ЛВ-210А – 1 шт;	1. Windows XP, Prof, S/P3 (подписка Dream Spark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14); 2. LabVIEW – программное

№	Наименование специальных помещений и помещений для прохождения практики	Оснащенность специальных помещений и помещений для прохождения практики	Перечень лицензионного программного обеспечения
	(г. Нижний Новгород, Казанское ш., 12)	<ul style="list-style-type: none"> - газоанализатор «БРИЗ» - 1 шт; - газоанализатор «Комета 4Г» - 1 шт; - измеритель мощности дозы ИМД-1 – 1 шт; - измеритель напряженности поля промышленной частоты – 1 шт; - измеритель переносной массовой концентрации аэрозольных частиц – 1 шт; - измеритель теплового излучения – 1 шт; - измеритель уровней электромагнитных излучений в комплекте с зондом А1 – 1 шт; - измеритель шума и вибрации ВШВ-03 – 1 шт; - иономер И-160 – 1 шт; - комплект приборов Циклон-051М – 1 шт; - измеритель массовой концентрации аэрозольных частиц Аэрокон А – 1 шт; - шумомер – виброметр – 1 шт, - анализатор спектра Экофизика - 110 А – 1 шт; - люксметр Lurin – 1 шт; - метеометр ТКА-ТВ – 1 шт; - микроскоп ММР-4 – 1 шт; - прибор для измерения параметров вибрации Вибротест – МГ – 1 шт; - пульсметр люксметр «Аргус 07» - 1 шт; - радиометр «Аргус 03» - 1 шт; - термометр шаровой – 1 шт; - фотометр – яркомер – 1 шт; - радиометр «Аргус 03» - 1 шт; - твердомер ТЭМП-4Л – 1 шт; - термометр шаровой – 1 шт; - фотометр – яркомер – 1 шт. 	обеспечение для системного проектирования в отраслях

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, предусмотрено:

- фонды оценочных средств, адаптированные для данной категории обучающихся и

позволяющие оценить достижение ими запланированных в программе практики 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.).

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;

- 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 инвалидов 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: изучение технологического процесса и производственного оборудования; изучение структуры управления организацией; изучение системы управления охраной труда организации; изучение локальных нормативных актов организации; выполнение индивидуального задания.

В случае осуществления практики в дистанционной форме, отчет 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:

- электронная платформа дистанционного обучения e-Learning НГГУ;
- система управления обучением Moodle НГГУ;
- веб-конференций (для проведения лекций и консультаций);
- Skype, Zoom (для консультаций, текущего контроля);
- обмен документами и материалами через электронную почту.