

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

(подпись)

— Мацулевич Ж.В.

(ф. и. о.)

11. 02. 2025 г.

Рабочая программа учебной практики

Ознакомительная

Направление подготовки/специальность: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность: Безопасность технологических процессов и производств

Квалификация выпускника: бакалавр

Заочная форма обучения

г. Нижний Новгород, 2025 г.

Лист согласования рабочей программы практики

Разработчик рабочей программы учебной практики (ознакомительная)
(вид, тип практики)

доцент
(должность)

Гейко И.В.

Рабочая программа учебной практики рассмотрена на заседании кафедры ПБЭиХ

Протокол заседания 04.02.2025г. № 4

Заведующий кафедрой

Наумов В.И
Ф.И.О.

(подпись)

Рабочая программа учебной практики утверждена на заседании Учебно-методического
совета института
Протокол заседания от 11.02. 2025 г. № 5

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом комплектования НТБ

(подпись)

Ф.И.О.

Рабочая программа практики зарегистрирована в ОПиТ под номером _РППб-35/2025_

Начальник ОПиТ _____ Е.В. Троицкая _____ 11.02.2025 _____
(дата)

Рабочая программа практики согласована с профильными организациями:

1) ООО «РусВинил»

Бизнес-партнер

Маркина Т.В.

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

(подпись)

(дата)

2)

(название организации)

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

(подпись)

(дата)

3)

(название организации)

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

(подпись)

(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	8
4.	Объем практики	11
5.	Содержание учебной практики	12
6.	Формы отчетности по практике	14
7.	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике	15
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение работы студента на практике	15
9.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики	17
10.	Материально-техническое обеспечение практики	18
11.	Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов	20
12.	Особенности проведения практики с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	21

1. Вид и форма проведения практики

Вид практики – учебная

Тип практики – ознакомительная

Форма проведения практики – дискретная, концентрированная.

Время проведения практики: 2 курс 4 семестр

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

2.1. В результате прохождения учебной ознакомительной практики у обучающегося должны быть сформированы следующие универсальные и 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)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Знать: - понятие, сущность и условия социального взаимодействия; - основные динамические процессы, проходящие в малой социальной группе; Уметь: - организовывать работу в малых социальных группах; Владеть: - навыками определения своих статусно-ролевых позиций в процессе социального взаимодействия.
		ИУК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников	Знать: - понятие социального статуса и роли; - типологию малых социальных групп; Уметь: - оценивать свои социально-ролевые позиции и позиции других участников в малой социальной группе; Владеть: - навыками реализации своих статусно-ролевых позиций в социальном взаимодействии и соблюдения интересов сопряженных социально-ролевых позиций в групповом

			взаимодействии.
		ИУК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Знать: - принципы и правила работы в малой социальной группе; Уметь: - выстраивать продуктивное взаимодействие, с точки зрения понимания различных социологических теорий социального взаимодействия; Владеть: - аналитическими навыками оценки последствий личных действий в социальном взаимодействии и навыками оценки социально-ролевых позиций членов малой социальной группы
ПК-1	Способен обеспечивать управление охраной труда в организации	ИПК-1.1. Разрабатывает систему управления охраной труда в организации и предусматривает необходимые процедуры в области охраны труда	Знать: - понятие, сущность и условия социального взаимодействия; - основные динамические процессы, проходящие в малой социальной группе; Уметь: - организовывать работу в малых социальных группах; Владеть: - навыками определения своих статусно-ролевых позиций в процессе социального взаимодействия.
		ИПК-1.2. Проектирует структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, конкретизирует требования к знаниям и умениям, уровню подготовки специалистов службы охраны труда	Знать: - понятие социального статуса и роли; - типологию малых социальных групп; Уметь: - оценивать свои социально-ролевые позиции и позиции других участников в малой социальной группе; Владеть: - навыками реализации своих статусно-ролевых позиций в социальном взаимодействии и соблюдения интересов сопряженных социально-ролевых позиций в групповом взаимодействии.

		ИПК-1.3. Готовит проекты локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда	<u>Знать:</u> - принципы и правила работы в малой социальной группе; <u>Уметь:</u> - выстраивать продуктивное взаимодействие, с точки зрения понимания различных социологических теорий социального взаимодействия; <u>Владеть:</u> - аналитическими навыками оценки последствий личных действий в социальном взаимодействии и навыками оценки социально-ролевых позиций членов малой социальной группы
ПК-6	ПК-6. Способен ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности	ИПК-6.1. Проектирует системы и средства обеспечения техносферной безопасности	<u>Знать:</u> - основные производственные опасности, их свойства и характеристики; - источники опасных и вредных факторов конкретных производств и технологических процессов, их негативные воздействия на персонал; <u>Уметь:</u> - пользоваться технической литературой и нормативно - правовой документацией по вопросам производственной безопасности; <u>Владеть:</u> - навыками обеспечения производственной безопасности согласно требованиям технических регламентов.

		ИПК-6.2. Осуществляет системный подход по выбору эффективных средств обеспечения безопасности в техносфере	<u>Знать:</u> - эффективные средства защиты от воздействия на человека опасных и вредных производственных факторов; <u>Уметь:</u> - выбирать и использовать эффективные средства обеспечения техносферной безопасности; <u>Владеть:</u> - навыками оценки эффективности средств обеспечения безопасности в техносфере.
		ИПК-6.3. Обеспечивает внедрение в производство современных методов и средств безопасности техносферной	<u>Знать:</u> - современные методы и средства обеспечения безопасности современного оборудования в различных отраслях промышленности; <u>Уметь:</u> - разрабатывать и внедрять мероприятия по повышению производственной безопасности оборудования в различных отраслях промышленности; <u>Владеть:</u> - современными методами и средствами обеспечения техносферной безопасности.

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

Прохождение учебной практики позволит выпускнику данной образовательной программы выполнять частично обобщенную трудовую функцию

Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень квалификации
<u>40.054 «Специалист в области охраны труда»</u>	А	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	6	Нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда	А/01.6	6
40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»	С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности и природоохранной деятельности организации	6	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	С/01.6	6

3. Место учебной практики в структуре ОП

Учебная практика является компонентом ОП, реализуемая в форме практической подготовки.

Разделы ОП: ознакомительная практика относится к разделу Б2.У.1

3.1. Дисциплины, участвующие в формировании компетенций УК-3, ПК-1, ПК-6 вместе с учебной практикой отражены в таблице.

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры формирования компетенций дисциплинами, индикаторы компетенций									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УК-3										
Ознакомительная практика				ИУК-3.1, ИУК-3.2, ИУК-3.3						
Основы менеджмента и маркетинга				ИУК-3.1, ИУК-3.2, ИУК-3.3						
Социология	ИУК-3.1, ИУК-3.2, ИУК-3.3									
Психология		ИУК-3.1, ИУК-3.2, ИУК-3.3								
ПК-1										
Ознакомительная практика				ИПК-1.3						
Эргономика и психологические основы безопасности				ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3, ИПК-1.4						
Управление техносферной безопасностью							ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3, ИПК-1.4			
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3, ИПК-1.4		ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3, ИПК-1.4		
Система управления охраной труда										ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3, ИПК-1.4
Преддипломная практика										ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3, ИПК-1.4
ПК-6										
Ознакомительная практика				ИПК-6.1						
Процессы и аппараты					ИПК-6.1 ИПК-6.2					
Производственная безопасность									ИПК-6.1 ИПК-6.2 ИПК-6.3	ИПК-6.1 ИПК-6.2 ИПК-6.3
Математическое моделирование								ИПК-6.1 ИПК-6.2 ИПК-6.3		
Расчеты проектирования систем техносферной безопасности									ИПК-6.1 ИПК-6.2 ИПК-6.3	
Обеспечение экологической безопасности отрасли						ИПК-6.1 ИПК-6.2 ИПК-6.3				
Безопасность в ЧС						ИПК-6.1 ИПК-6.2				

						ИПК-6.3				
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						ИПК-6.1 ИПК-6.2 ИПК-6.3		ИПК-6.1 ИПК-6.2 ИПК-6.3		
Производственные процессы в химической отрасли										ИПК-6.1 ИПК-6.2 ИПК-6.3
Оборудование и основы проектирования химико-технологического процесса										ИПК-6.1 ИПК-6.2 ИПК-6.3
Производственная санитария и гигиена труда									ИПК-6.1 ИПК-6.2 ИПК-6.3	ИПК-6.1 ИПК-6.2 ИПК-6.3
Преддипломная практика										ИПК-6.1 ИПК-6.2 ИПК-6.3
Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР										ИПК-6.1 ИПК-6.2 ИПК-6.3

3.2. Входные требования, необходимые для освоения программы учебной практики:

ЗНАТЬ: источники опасностей на предприятии, процедуру и методику определения уровней опасностей, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты, систему управления безопасностью на предприятии, средства коллективной и индивидуальной защиты.

УМЕТЬ: работать самостоятельно, принимать решения в пределах своих полномочий, составлять инструкции по безопасности, обучать рабочих и служащих требованиям безопасности, идентифицировать основные опасности технологических процессов, оценивать риск, выбирать методы и средства защиты, пользоваться основными средствами контроля опасных и вредных производственных факторов.

ВЛАДЕТЬ: навыками по оценке эффективности средств защиты, проведения экспертизы безопасности, экологической экспертизы, навыками по выполнению профессиональных функций, законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды.

3.3. Учебная практика проводится для получения первичных профессиональных умений и опыта

4. Объем практики

4.1. Продолжительность практики – 6 недель.

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часа.

4.2. Этапы практики

График учебной практики при прохождении практики в профильной организации

№№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость в часах		
		Контактная работа с руководителем от кафедры	Контактная работа с руко- водителем от проф.орг-ции	Самостоя- тельная работа студента
1.	Подготовительный (организационный) этап			
1.1.	Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий и путевок на практику	2		
1.2.	Ознакомление студентов с программой практики	2		2
1.3.	Разработка рабочего графика (плана) проведения практики	2	6	
1.4.	Оформление пропусков на предприятия		2	
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	Изучение технологического процесса и производственного оборудования	2	20	26
2.2	Идентификация опасных и вредных производственных факторов	2	16	26

2.3	Изучение системы управления охраной труда организации	2	16	26
2.4	Изучение средств коллективной защиты от опасных и вредных производственных факторов	2	24	26
2.5	Приобретение навыков работы в должности специалиста по охране труда		24	
2.6	Выполнение индивидуального задания		12	30
3.	Заключительный этап			
3.1	Анализ и обобщение полученной информации, консультации с руководителем практики от кафедры	24		16
3.2	Формирование отчетной документации, написание отчета по практике			16
3.3.	Защита отчета по практике	4		
	ИТОГО:	42	114	168
	ИТОГО ВСЕГО:		324	

**График учебной практики
при прохождении практики на кафедре**

№№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость в часах	
		Контактная работа с ру- ководителем от кафедры	Самостояте льная работа студента
1.	Подготовительный (организационный) этап		
1.1.	Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий	2	
1.2.	Ознакомление студентов с программой практики	2	2
1.3.	Разработка рабочего графика (плана) проведения практики	4	
1.4.	Прохождение инструктажа по охране труда, техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии	4	
2.	Основной этап		
2.1	Изучение нормативных правовых актов в сфере безопасности	22	26
2.2	Изучение процедуры по классификации и оценке условий труда	18	26
2.3	Анализ систем и средств защиты по безопасности технологических процессов и оборудования	40	52
2.4	Выполнение индивидуального задания	36	30
3.	Заключительный этап		
3.1	Анализ и обобщение полученной информации, консультации с руководителем практики от кафедры	24	16
3.2	Формирование отчетной документации, написание отчета по практике		16
3.3.	Защита отчета по практике	4	
	ИТОГО:	156	168
	ИТОГО ВСЕГО:		324

5. Содержание учебной практики

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)
Профилактика несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, снижение уровня воздействия (устранение воздействия) на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, уровней профессиональных рисков	Обеспечение подготовки работников в области охраны труда	Обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	Условия труда и безопасность на производстве

Основные места проведения учебной практики: ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез», ПАО «Русполимет», ПО «ЦНИИ «Буревестник», АО «ГЗАС им. А.С. Попова» (Нижний Новгород).

Во время прохождения практики студент обязан:

Ознакомиться: с технологическим процессом и производственным оборудованием; опасными и вредными производственными факторами на рабочих местах в структурном подразделении организации); с применяемыми средствами коллективной защиты от опасных и вредных производственных факторов; наличием средств индивидуальной защиты, первичных средств пожаротушения; с применением средств сигнализации и контроля уровней опасных и вредных производственных факторов.

Изучить: нормативные правовые акты по охране труда с учетом специфики деятельности организации, организацию медицинского осмотра, обучения по охране труда, обеспечения работников специальной одеждой, средствами индивидуальной защиты, порядок проведения расследования несчастных случаев на производстве.

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

- идентификацию опасных и вредных производственных факторов в структурных подразделениях организации;
- определить классы условий труда работников организации на основе СОУТ;
- провести оценку профессионального риска работника на основе одного из методов анализа и оценки риска.
- разработать рекомендации и предложения по предоставлению работникам компенсаций за работу во вредных условиях труда.

Собрать материал по теме индивидуального задания для подготовки отчета по учебной практике.

Примерные темы индивидуальных заданий:

1. Идентификация опасных и вредных производственных факторов на рабочем месте (в структурном подразделении).
2. Основные причины возникновения производственного травматизма и профзаболеваний на производстве (в структурном подразделении) и их классификация.
3. Предоставление компенсации за тяжелую работу и вредные условия труда в организации.
4. Анализ применения средств коллективной защиты от опасных и вредных производственных факторов на производстве (на участке, в подразделении и т.п.).
5. Анализ несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
6. Обеспечение безопасности технологических процессов и производственного оборудования (на участке, в подразделении и т.п.).
7. Применение автоматизации, средств контроля и сигнализации в производственном процессе.
8. Обеспечение взрывопожарной безопасности производственного процесса.
9. Обеспечение комфортных условий труда в организации.
10. Обеспечение комфортных и безопасных условий труда при выполнении сварочных работ (на участке, в подразделении и т.п.).

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.

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 ознакомительной практики 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 сентябре пятого семестра 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 исследований несчастных случаев на производстве: учебное– 2-е изд., доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 144 с	Текст: электронный. – 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	5
5.	Елькин А.Б., Тишков К.Н. Управление техносферной безопасностью: учеб. пособие; Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева. -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. – 81 с.	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.	Трунова И.Г., Плохов С.В., Елькин А.Б., Пачурин Г.В., Гейко И.В. Обеспечение комфортных и безопасных условий труда при выполнении сварочных работ; учебное пособие -Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева. – Нижний Новгород, 2020. – 241 с.	20

8.3. Нормативно-правовые акты:

1. Федеральный закон от 28.12.2013 №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».
2. Правила по охране труда для различных видов деятельности, утвержденные Минтрудом РФ в 2020г.с учетом специфики деятельности организации. (которые вступили в силу с 2021г).
- 3.Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации"
4. Постановление Минтруда Российской Федерации № 73 от 24.10.02 «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учёта несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях».
5. Постановление Минтруда Российской Федерации № 14 от 08.02.2000 «Об утверждении рекомендаций по организации работы службы охраны труда в организации».
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 28.06.2021, с изм. от 06.10.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021).
7. ГОСТ Р 12.0.230–2007 ССБТ. Общие требования к управлению охраной труда в организации.
8. ГОСТ Р 12.0.007–2009 ССБТ. Общие требования к СУОТ организации.
9. ГОСТ 12.0.003–2015 ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
10. ГОСТ 12.0.004–2015 ССБТ. Организация обучения по безопасности труда. Общие положения.
11. ГОСТ 12.2.003–91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
12. ГОСТ 12.3.002-2014. ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.
13. ГОСТ 12.4.026–2015 ССБТ. Цвета и знаки безопасности.

14. СанПиН 1.2.3685-2021 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
15. ФЗ №123 от 22 июля 2008 г. "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

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 №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. 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 «Консультант-Плюс» (в локальной сети ВУЗа)

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:

ООО "ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез, ПАО Русполимет, ЦНИИ Буревестник, ПАО «ГЗАС им. А.С. Попова (Нижний Новгород).

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

При проведении практики на кафедре используется материально-техническое оснащение аудиторий и лабораторий кафедры: специализированная испытательная лаборатория по измерению физических и химических факторов (ауд. 6-355), 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.	6-355 (Лаборатория по исследованию физических и химических производственных факторов). г. Нижний Новгород, Казанское ш., 12)	Оснащенность специализированной мебелью и техническими средствами: -анализатор «Флюорат-02-2М2; -анемометр «Testo»; -весы HL 200; -весы электр. лабораторные ЛВ-210А; -газоанализатор «БРИЗ»; -газоанализатор «Комета 4Г»; -измеритель мощности дозы ИМД-1; -измеритель напряженности поля промышленной частоты; -измеритель переносной массовой концентрации аэрозольных частиц; -измеритель теплового излучения; -измеритель уровней электромагнитных излучений в комплекте с зондом А1; -измеритель шума и вибрации ВШВ-03; -иономер И-160; -комплект приборов Циклон-051М; -измеритель массовой концентрации аэрозольных частиц Аэрокон А; -шумомер – виброметр, анализатор спектра Экофизика - 110 А; -люксметр Lupin; -малогабаритный счетчик аэроионов МАС-01;	

		-метеометр ТКА-ТВ; -микроскоп ММР-4; -прибор для изменения параметров вибрации Вибротест –МГ; -пульсметр люксметр «Аргус 07»; -радиометр «Аргус 03»; -твердомер ТЭМП-4Л; -термометр шаровой; -фотометр – яркомер.	
2	6-354 (Специализированная аудитория по анализу опасных и вредных производственных факторов). Нижний Новгород, Казанское ш., 12)	Оснащенность специализированной аудитории мебелью и техническими средствами обучения: -компьютер – 1 шт; -рабочий стол -1 шт; - доска информационная; -тренажер-манекен по оказанию первой помощи пострадавшим- 2 шт.; -парты – 9 шт; -стул – 22 шт; -экран; - мультимедийный проектор.	
3.	6-353 (Лаборатория по исследованию надежности и долговечности материалов). Нижний Новгород, Казанское ш., 12)	Оснащенность лаборатории мебелью и техническими средствами обучения: компьютер – 2 шт; принтер – 2 шт; -электромагнитная установка ЭМУ-5; -испытательная установка учебно-лабораторного стенда НТЦ-13.06.05 для испытаний цилиндрических образцов на усталость; -блок управления УЛС НТЦ; -микроскоп цифровой; -ноутбук «Леново»; -стол с конф. Приставкой; -рабочий стол – 6 шт; -компьютерно-офисное место; -стул – 10 шт.	•
4.	6-350 (Учебная лаборатория по безопасности жизнедеятельности). Нижний Новгород, Казанское ш., 12)	Лабораторные стенды по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности", в т. числе. 1.Эффективность и качество освещения. 2.Звукоизоляция и звукопоглощение. 3.Исследование электробезопасности трехфазных сетей переменного тока напряжением до 1000 В. 4.Защита от вибрации. 5. Защитное заземление и зануление. 6.Оборудование пожарной сигнализации и пожаротушения. 7.Исследование микроклимата в	

		производственных помещениях. 8.Напряжение шага и напряжение прикосновения. 9.Контроль изоляции в электроустановках. Рабочий стол – 15 шт. Стул – 40 шт.	
5.	6-347 Мультимедийная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации). Нижний Новгород, Казанское ш., 12)	Оснащенность учебной аудитории мебелью и техническими средствами обучения: 1. Доска меловая; 2. Мультимедийный проектор; 3. Экран; 4.Компьютер PC; 5.Стенд по очистке воды; 6. Стенд по очистке выбросов в атмосферу (2 шт). Парта – 21 шт Стул - 42 шт.	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 (договор № 31704840788 от 20.03.17)
6.	6-346 (Компьютерный класс по безопасности жизнедеятельности). Нижний Новгород, Казанское ш., 12)	Оснащенность учебной лаборатории мебелью и техническими средствами обучения: - компьютер – 10 шт; - стол компьютерный – 11 шт; -стул – 28 шт; -рабочий стол – 5 шт. Лабораторные стенды по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности»: 1.Эффективность и качество освещения 2.Звукоизоляция и звукопоглощение Персональные компьютеры с виртуальными лабораторными работами: 1.Контроль изоляции в электроустановках 2.Напряжение шага и напряжение прикосновения 3. Защитное заземление и зануление	
7.	6-351 (Учебная лаборатория по безопасности жизнедеятельности). Нижний Новгород, Казанское ш., 12)	1. Доска меловая. 2. Измеритель мощности дозы. 3. ИМД-1 – 2 шт. 4. Парта – 16 шт 5. Стул -30 шт. 6. Стенд по ГО и ЧС – 1 шт. 7. Плакаты по ГО и ЧС – 12 шт.	

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, выступление 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.

1. Идентификация опасных и вредных производственных факторов.

2. Предоставление компенсации за тяжелую работу и вредные условия труда в организации.
3. Требования к системе управления охраной труда в организации.
4. Средства коллективной защиты по обеспечению безопасности технологического процесса и оборудования.
5. Организация и порядок проведения работ с повышенной опасностью.
6. Расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
7. Организация обучения и проверки знаний требований охраны труда.

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:

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