

**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.)*

«03»03. 2022 г.

**Рабочая программа производственной практики**

*(вид практики)*

**Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская**

*(тип практики)*

Направление подготовки/специальность: 20.04.01 Техносферная безопасность  
*код и наименование направления подготовки*

Направленность: Безопасность технологических процессов и производств  
*профиль/программа/специализация*

**Квалификация выпускника: магистр**

**Заочная форма обучения**

г. Нижний Новгород, 2022 г.

## Лист согласования рабочей программы практики

Разработчик рабочей программы производственной практики  
(экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской)  
(вид, тип практики)

доцент  
(должность)

Конюхова Н.С.

Рабочая программа производственной практики рассмотрена на заседании кафедры ПБЭиХ

Протокол заседания от «28» февраля 2022 г. № 4

Заведующий кафедрой

Наумов В.И

(подпись)

Рабочая программа производственной практики утверждена на заседании Ученого совета  
института

Протокол заседания от «03» марта 2022 г. № 6

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом комплектования НТБ \_\_\_\_\_ Н.И. Кабанина  
(подпись)

Рабочая программа практики зарегистрирована в ОПиТ под номером РППм-199-2022

Начальник ОПиТ \_\_\_\_\_ Е.В. Троицкая 03.03.2022 г.  
(дата)

Рабочая программа практики согласована с профильными организациями:

Приокское линейно-производственное управление магистральных газопроводов –  
филиал ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»

Н.А. Хвостова, руководитель группы по кадровому обеспечению и социальному развитию

(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	6
4.	Объем практики	8
5.	Содержание практики	9
6.	Формы отчетности по практике	11
7.	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике	12
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение работы студента на практике	12
9.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики	14
10.	Материально-техническое обеспечение практики	14
11.	Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов	17
12.	Особенности проведения практики с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	18
	Дополнения и изменения в рабочей программе практики	19

## 1. Вид и форма проведения практики

**Вид практики** - производственная

**Тип практики**—экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская

**Форма проведения практики** – дискретно: концентрированная в семестре

**Время проведения практики:**3 курс 5 семестр

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

2.1. В результате прохождения производственной практики у обучающегося должны  
*(наименование практики)*  
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)
ПК-3	Способен управлять безопасностью труда на основе оценки профессионального риска	ИПК-3.1. Выявляет, анализирует и оценивает профессиональные риски	<b>Знать:</b> -характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; <b>Уметь:</b> -анализировать и оценивать профессиональные риски; <b>Владеть:</b> - процедурой оценки профессиональных рисков
		ИПК 3.2. Разрабатывает планы (программы) мероприятий по обеспечения безопасности труда, улучшению условий и охраны труда на основе профессионального риска	<b>Знать:</b> -систему управления безопасностью на предприятии, средства коллективной и индивидуальной защиты. <b>Уметь:</b> -планировать мероприятия по улучшению условий и охраны труда на основе профессионального риска.
		ИПК-3.3. Координирует проведение специальной оценки условий труда, анализирует результаты оценки условий труда на рабочих местах	<b>Знать:</b> -процедуру проведения специальной оценки условий труда; <b>Уметь:</b> -анализировать результаты специальной оценки условий труда на рабочих местах; <b>Владеть:</b>

			- навыками применения результатов специальной оценки условий труда для предоставления компенсаций за работу во вредных и опасных условиях труда.
ПК-4	Способен проводить оценку безопасности и экологичности проектов и действующих объектов техносферы	ИПК-4.1. Применяет нормативные правовые акты, содержащие государственные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности.	<b>Знать:</b> -нормативные правовые акты в сфере техносферной безопасности; <b>Уметь:</b> -применять нормативные требования для оценки безопасности и экологичности производственных процессов. <b>Владеть:</b> -методикой оценки безопасности и экологичности производства.
		ИПК-4.2. Выполняет анализ и оценку риска эксплуатации производственных объектов и оборудования	<b>Знать:</b> -методы анализа и оценки риска аварий на опасных производственных объектах; <b>Уметь:</b> -проводить анализ и оценку риска эксплуатации производственных объектов; <b>Владеть:</b> -методами оценки риска производственной деятельности.
		ИПК-4.3. Управляет производственной безопасностью на основе показателей риска	<b>Знать:</b> -технические меры по обеспечению безопасности производственных процессов и оборудования; <b>Уметь:</b> -выбирать эффективные средства защиты от вредных и опасных производственных факторов; <b>Владеть:</b> -навыками применения эффективных способов защиты.
		ИПК-4.4. Разрабатывает предложения по организационному обеспечению управления охраной труда	<b>Знать:</b> -организационные мероприятия по обеспечению безопасности производственных процессов; <b>Уметь:</b> -вырабатывать предложения по управлению охраной труда; <b>Владеть:</b> - навыками организации работ повышенной опасности.

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

Прохождение производственной практики позволит выпускнику данной образовательной программы выполнять частично обобщенную трудовую функцию– Экспертиза эффективности мероприятий, направленных на обеспечение функционирования системы управления охраной труда.

(наименование ОТФ)

Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень квалификации
<u>40.054</u> <u>«Специалист в области охраны труда»</u>	С	Экспертиза эффективности мероприятий, направленных на обеспечение функционирования системы управления охраной труда	7	Анализ мероприятий, направленных на улучшение условий и охраны труда, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	С/01.7	7

## 3. Место экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской практики в структуре ОП

(наименование практики)

Практика является компонентом ОП, реализуемая в форме практической подготовки.

**Разделы ОП:** экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская практика относится к разделу Б2.П. 3

**3.1. Дисциплины, участвующие в формировании компетенций ПК-3, ПК-4** вместе с экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской практикой отражены в таблице.

Код и формулировка компетенций	Наименование дисциплин. Коды индикаторов						
	Эксплуатационная долговечность металлоконструкций и оборудования	Экологическая безопасность промышленных предприятий	Защита при чрезвычайных ситуациях	Управление системами безопасности на производстве	Моделирование производственных процессов в химической отрасли	Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская практика	Экспертиза и мониторинг производственной безопасности
	Семестры						
	1	2	2	3	4	4	5
<b>ПК-3.</b> Способен управлять безопасностью труда на основе оценки профессионального риска				ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3	ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3	ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3	ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3
<b>ПК-4.</b> Способен проводить оценку безопасности и экологичности проектов и действующих объектов техносферы	ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3 ИПК-4.4	ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3 ИПК-4.4	ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3 ИПК-4.4	ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3 ИПК-4.4	ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3 ИПК-4.4	ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3 ИПК-4.4	ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3 ИПК-4.4

### 3.2. Входные требования, необходимые для освоения программы экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской практики (наименование практики)

**Знать:**- основы экологической безопасности производственных процессов;

-системы защиты персонала в условиях чрезвычайных ситуаций;

-процедуру оценки условий труда;

- цели и задачи в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя;

-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:**

-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.

**3.3. Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.**

#### **4. Объем практики**

##### **4.1. Продолжительность практики - 4 недели**

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 6 зачетных единиц,  
216 академических часов

##### **4.2. Этапы практики**

**График экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской практики**  
наименование практики

#### **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	Самостоя тельная работа студента
<b>1.</b>	<b>Подготовительный (организационный) этап</b>			
1.1.	Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий и путевок на практику	<b>6</b>		
1.2.	Ознакомление студентов с программой практики	<b>6</b>		<b>6</b>
1.3.	Разработка рабочего графика (плана) проведения практики	<b>6</b>	<b>6</b>	
1.4.	Оформление пропусков на предприятия		<b>6</b>	
1.5.	Прохождение инструктажа по охране труда, техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии, правилам внутреннего трудового распорядка		<b>6</b>	
<b>2.</b>	<b>Основной (производственный) этап</b>			
2.1	Изучение технологического процесса и производственного оборудования, обеспеченности средствами коллективной и индивидуальной защиты.		<b>8</b>	<b>14</b>
2.2	Изучение результатов специальной оценки условий труда		<b>8</b>	<b>14</b>
2.3	Изучение системы обеспечения льгот и компенсаций за вредные и иные условия труда		<b>8</b>	<b>14</b>
2.4	Изучение локальных нормативных актов организации		<b>8</b>	<b>14</b>
2.5	Приобретение навыков работы в должности эксперта безопасности труда		<b>10</b>	
2.6	Выполнение индивидуального задания		<b>10</b>	<b>30</b>
<b>3.</b>	<b>Заключительный этап</b>			
3.1	Анализ и обобщение полученной информации, консультации с руководителем практики от кафедры	<b>10</b>		<b>8</b>
3.2	Формирование отчетной документации, написание отчета по практике			<b>8</b>
3.3.	Защита отчета по практике	<b>10</b>		
	<b>ИТОГО:</b>	<b>38</b>	<b>70</b>	<b>108</b>
	<b>ИТОГО ВСЕГО:</b>	<b>216</b>		

## График экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской практики

*наименование практики*

### при прохождении практики на кафедре

№№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость в часах	
		Контактная работа с рук- лем от кафедры	Самостоя тельная работа студента
<b>1.</b>	<b>Подготовительный (организационный) этап</b>		
1.1.	Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий	<b>6</b>	<b>6</b>
1.2.	Ознакомление студентов с программой практики		<b>6</b>
1.3.	Разработка рабочего графика (плана) проведения практики	<b>6</b>	<b>6</b>
1.4.	Прохождение инструктажа по охране труда, техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии	<b>6</b>	
<b>2.</b>	<b>Основной этап</b>		
2.1	Изучение нормативных правовых актов в сфере безопасности	<b>20</b>	<b>10</b>
2.2	Обзор научно-технической литературы по порядку и проведению аккредитации испытательных лабораторий и аттестации экспертов (специалистов) в сфере безопасности труда	<b>20</b>	<b>10</b>
2.3	Анализ результатов специальной оценки условий труда, обоснованность льгот и компенсаций, рекомендация эффективных средств защиты от вредных и опасных производственных факторов	<b>20</b>	<b>50</b>
2.4	Выполнение индивидуального задания	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>3.</b>	<b>Заключительный этап</b>		
3.1	Анализ и обобщение полученной информации, консультации с руководителем практики от кафедры	<b>10</b>	<b>6</b>
3.2	Формирование отчетной документации, написание отчета по практике		<b>4</b>
3.3.	Защита отчета по практике	<b>10</b>	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>ИТОГО ВСЕГО:</b>	<b>216</b>	

### 5. Содержание экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской 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)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда	Информирование работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья, предоставляемых им гарантиях, полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты	Сбор информации и предложений от работников, их представительных органов, структурных подразделений организации по вопросам условий и охраны труда	Анализ условий труда
Оценка соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя	Выявление, анализ и оценка профессиональных рисков	Анализ результатов оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах	Оценка профессионального риска
	Контроль проведения специальной оценки условий труда и анализ результатов специальной оценки условий труда на рабочих местах	Оценка приоритетности реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с учетом их эффективности	Специальная оценка условий труда

Основные места проведения практики: ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез», АО «Теплоэнерго», Приокское линейно-производственное управление магистральных газопроводов – филиал ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород», ГБУЗ НО «Городская поликлиника №4 Канавинского района» г.Н.Новгород.

Во время прохождения практики студент обязан:

**Ознакомиться:**

- с функциями службы производственного контроля на опасных производственных объектах;
- с системой управления промышленной безопасности организации;
- с результатами плановых проверок по охране труда и промышленной безопасности;

- с результатами производственного контроля за условиями труда и аудита СУОТ.

**Изучить:**

- процедуры проведения проверок за соблюдением требований законодательства и нормативных актов в сфере безопасности;

- предписания органов государственного контроля и надзора за безопасностью на производстве.

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

- анализ применения методов по оценке безопасности производственных процессов и оборудования установленным требованиям на основе риск-ориентированного подхода;

- определить рациональность выбора методов по анализу и оценке опасностей на производстве;

- разработать рекомендации и предложения по организации контроля за производственной безопасностью.

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

Примерные темы индивидуальных заданий:

1. Управление производственной безопасностью на основе риск-ориентированного подхода. 2. Порядок и организация производственного контроля за условиями труда.

3. Разработка мероприятий по исключению или снижению уровней профессиональных рисков на предприятии.

4. Организация и проведение аудита СУОТ.

5. Порядок сертификации экспертов по безопасности труда.

6. Организация и порядок проведения специальной оценки условий труда на рабочих местах.

7. Экспертиза безопасности труда в организации.

8. Порядок аккредитации испытательных лабораторий.

9. Оценка качества проведения специальной оценки условий труда в организации.

10. Декларирование условий труда на соответствие государственным нормативным требованиям охраны труда.

## **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

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 программекспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской 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 течении недели после окончания экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской 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.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 144 с	Текст: электронный. – URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1013414">https://znanium.com/catalog/product/1013414</a>
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.	Готлиб Я.Г., Девисилов В.А. и др. Аттестация рабочих мест по условиям труда: учебное пособие М.:Форум, 2012	3

## 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.	<a href="http://www.libdb.sssu.ru">http://www.libdb.sssu.ru</a>
7.	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:

- ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010 — 2011 Методы оценки риска;
- Профессиональный стандарт "Специалист в области охраны труда". Приказ Минтруда России от 22 апреля 2021 г. N 274н.
- 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";
- Федеральный закон № 426-ФЗ от 28.12.2013 «О специальной оценке условий труда»;
- Приказ Минтруда № 33н от 24.01.2014 «Методика проведения специальной оценки условий труда».

## 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:

## **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 (с/н S684-LRQ5-U7NH-BE97 от 11.05.22);
- 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](http://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**

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

ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез», АО «Теплоэнерго», ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород», ГБУЗ НО «Городская поликлиника №4 Канавинского района» г.Н.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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализатор «Флюорат-02-2М2 – 1 шт;</li> <li>- анемометр «Тесто» - 1 шт;</li> <li>- весы НЛ 200 – 1 шт;</li> <li>- весы электронные лабораторные ЛВ-210А – 1 шт;</li> <li>- газоанализатор «БРИЗ» - 1 шт;</li> <li>- газоанализатор «Комета 4Г» - 1 шт;</li> <li>- измеритель мощности дозы ИМД-1 – 1 шт;</li> <li>- измеритель напряженности поля промышленной частоты – 1 шт;</li> <li>- измеритель переносной массовой концентрации аэрозольных частиц – 1 шт;</li> <li>- измеритель теплового излучения – 1 шт;</li> <li>- измеритель уровней электромагнитных излучений в комплекте с зонд. А1 – 1 шт;</li> <li>- измеритель шума и вибрации ВШВ-03 – 1 шт;</li> <li>- иономер И-160 – 1 шт;</li> <li>- комплект приборов Циклон-051М – 1 шт;</li> <li>- измеритель массовой концентрации аэрозольных частиц Аэрокон А – 1 шт;</li> <li>- шумомер – виброметр – 1 шт,</li> <li>- анализатор спектра Экофизика -110 А – 1 шт;</li> <li>- люксметр Lurin – 1 шт;</li> <li>- метеометр ТКА-ТВ – 1 шт;</li> <li>- микроскоп ММР-4 – 1 шт;</li> <li>- прибор для изменения параметров вибрации Вибротест –МГ – 1 шт;</li> <li>- пульсметр люксметр «Аргус 07» - 1 шт;</li> <li>- радиометр «Аргус 03» - 1 шт;</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- термометр шаровой – 1 шт;</li> <li>- фотометр – яркомер – 1 шт;</li> <li>- радиометр «Аргус 03» - 1 шт;</li> <li>- тверд.ер ТЭМП-4Л – 1 шт;</li> <li>- термометр шаровой – 1 шт;</li> <li>- фотометр – яркомер – 1 шт.</li> </ul>	
2	6-354 (Специализированная аудитория по анализу опасных и вредных производственных факторов). Нижний Новгород, Казанское ш., 12)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доска информационная – 1 шт.</li> <li>2. Мультимедийный проектор EPSON EB-X18 – 1 шт.</li> <li>3. Экран – 1 шт.</li> <li>4. Компьютер КЛОНДАЙК – 1 шт.</li> <li>5. Набор учебно-наглядных пособий</li> <li>6. Рабочее место студента - 18</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Windows XP, Prof, S/P3 (подписка Dream Spark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14)</li> <li>2. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655)</li> <li>3. Dr.Web (с/н S684-LRQ5-U7NH-BE97 от 11.05.22)</li> </ol>
3.	6-353 (Лаборатория по исследованию надежности и долговечности материалов). Нижний Новгород, Казанское ш., 12)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компьютер Klondike– 2 шт.</li> <li>2. Принтер – 2 шт. (samsung M2020, HP1018).</li> <li>3. Электромагнитная установка ЭМУ-5</li> <li>4. Испытательная установка учебно-лабораторного стенда НТЦ-13.06.05 «Испытания цилиндрических образцов на усталость»</li> <li>5. Микроскоп цифровой</li> <li>6. Ноутбук Lenovo</li> <li>7. Рабочий стол - 6 шт.</li> <li>8. Компьютерно-офисное место</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Windows XP, Prof, S/P3 (подписка Dream Spark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14);</li> <li>2. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655);</li> <li>3. Dr.Web (с/н S684-LRQ5-U7NH-BE97 от 11.05.22)</li> <li>4. Windows 8 OEM (для Lenovo)</li> </ol>
4.	6-350 (Учебная лаборатория по безопасности жизнедеятельности). Нижний Новгород, Казанское ш., 12)	<p>Лабораторные стенды по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности":</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эффективность и качество освещения</li> <li>2. Звукоизоляция и звукопоглощение</li> <li>3. Исследование электробезопасности трехфазных сетей переменного тока напряжением до 1000 В</li> </ol>	

		<p>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.  10. Рабочее место студента - 30</p>	
5.	<p>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)</p>	<p>1. Доска меловая – 1 шт.  2. Мультимедийный проектор Acer X113DLP – 1 шт.  3. Экран – 1 шт.  4. Компьютер PC КЛОНДАЙК – 1 шт.  5. Рабочее место студента - 34  6. Рабочее место преподавателя - 1</p>	<p>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 S684-LRQ5-U7NH-BE97 от 11.05.22)</p>
6.	<p>6-346 (Компьютерный класс по безопасности жизнедеятельности).  Нижний Новгород, Казанское ш., 12)</p>	<p>Лабораторные стенды по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности":  1.Эффективность и качество освещения  2.Звукоизоляция и звукопоглощение  3. Рабочее место студента - 24</p>	
7.	<p>6-351 (Учебная лаборатория по безопасности жизнедеятельности).  Нижний Новгород, Казанское ш., 12)</p>	<p>1. Доска меловая – 1 шт.  2. Плакаты по ГО и ЧС  3. Рабочее место преподавателя - 1  4. Рабочее место студента - 30</p>	

**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-соборания 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 НГТУ;
- 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, расшифровка подписи)

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20... 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*