

МИНОБНАУКИ 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.)

2019 г.

Рабочая программа производственной практики

Преддипломная практика

Направление подготовки/специальность: 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 производственной преддипломной практики

Доцент

/Елькин А.Б./

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 Учебно-методического совета
института
Протокол заседания от «17» декабря 2019 г. № 3

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом комплектования НТБ

(подпись)

Ф.И.О.

Рабочая программа практики зарегистрирована в ОПиТ под номером

РП.П.И. - 14/2019

Начальник ОПиТ

Е.В. Троицкая

17.12.2019

(дата)

Рабочая программа практики согласована с профильными организациями:

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

Руководитель группы по
каждому объекту
Н.А. Хвостова

(Ф.И.О. и 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 | 6 |
| 4. | Объем практики | 11 |
| 5. | Содержание практики | 13 |
| 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 | 16 |
| 10. | Материально-техническое обеспечение практики | 17 |
| 11. | Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов | 19 |
| 12. | Особенности проведения практики с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий | 20 |

1. Вид и форма проведения практики

Вид практики - производственная

Тип практики – преддипломная

Форма проведения практики – дискретно: концентрированная

Время проведения практики: 3 курс, семестр 5

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

2.1. В результате прохождения преддипломной практики 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-11 | Способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями | Знать: - правила оформления материалов и документации в области техносферной безопасности; Уметь: - составлять отчеты, рефераты, публикации по проблемам техносферной безопасности; Владеть: - навыками работы с различными типами научной документации в ходе решения академических и профессиональных задач. |
| ОК-12 | Владение навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий | Знать: - методологию публичных выступлений, дискуссий; Уметь: - готовить доклад выступления; Владеть: - навыками публичных выступлений при защите отчета по практике. |
| ПК-14 | Способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации | Знать: - проблемы современных производств в сфере безопасности; Уметь: - проводить анализ существующих проблем по производственной безопасности. Владеть: - навыками разработки предложений по организационному обеспечению управления охраной труда |
| ПК-15 | Способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях | Знать: - стратегию решения проблемной ситуации; Уметь: - решать проблемные ситуации на основе системного подхода. Владеть: - навыками организации и координации работы по решению проблемной ситуации |
| ПК-16 | Способность участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности | Владеть: - навыками постоянного совершенствования в профессиональной деятельности. |
| ПК-17 | Способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах | Знать: - процедуру целенаправленного достижения поставленной цели; Уметь: - решать поставленные задачи; Владеть: |

| Код компетенции | Содержание компетенции и ее части | Дескрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики) |
|-----------------|--|---|
| | | -способами совершенствования и реализации собственной деятельности. |
| ПК-18 | Способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок | Знать: -требования к системам управления охраной труда в организации; Уметь: -разрабатывать процедуры по улучшению условий и охраны труда в организации. Владеть: - методами анализа и прогнозирования принятия управленческих решений по улучшению условий и охраны труда в организации |
| ПК-19 | Умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания | Знать: -процедуру оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда; Уметь: -разрабатывать предложения по устранению недостатков и совершенствованию системы управления охраной труда. Владеть: - методами оценки эффективности системы управления охраной труда. |
| ПК-20 | Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов | Знать: -требования нормативных правовых актов в сфере техносферной безопасности; Уметь: -проводить анализ на соответствие производственных объектов требованиям производственной и экологической безопасности. Владеть: - навыками проведения экспертизы соответствия производственных объектов требованиям производственной и экологической безопасности |
| ПК-21 | Способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта | Знать: - методику анализа и оценки риска аварий на промышленных объектах; Уметь: -определять вероятности причин аварий и устранения их последствий. Владеть: - навыками анализа и оценки риска аварий на промышленных объектах и разработки рекомендаций по повышению уровня безопасности |
| ПК-22 | Способность организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации | Знать: -эффективные средства и методы обеспечения производственной безопасности; Уметь: -применять мероприятия по снижению риска. Владеть: - навыками составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития системы управления охраной труда и оценки возможности ее адаптации |
| ПК-23 | Способность проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность | Знать: -методы анализа и оценки риска аварий на опасных производственных объектах; Уметь: -проводить анализ и оценку риска эксплуатации производственных объектов; Владеть: -методами оценки риска производственной деятельности. |
| ПК-24 | Способность проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности | Знать: -технические меры по обеспечению безопасности производственных процессов и оборудования; Уметь: -выбирать эффективные средства защиты от вредных и опасных производственных факторов; Владеть: |

| Код компетенции | Содержание компетенции и ее части | Дескрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики) |
|-----------------|--|---|
| | | -навыками применения эффективных способов защиты. |
| ПК-25 | Способность осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой | Знать: -организационные мероприятия по обеспечению безопасности производственных процессов; Уметь: -вырабатывать предложения по управлению охраной труда; Владеть: - навыками организации работ повышенной опасности. |

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

Прохождение преддипломной практики 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 | C/01.7 | 7 |
| | | | | Распределение полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам охраны труда и обоснование ресурсного обеспечения | C/02.7 | 7 |

3. Место преддипломной практики в структуре ОП

(наименование практики)

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

Разделы ОП: преддипломная практика относится к разделу Б.2 Практика

3.1. Дисциплины, участвующие в формировании компетенций ОК-11, 12; ПК-14-25 вместе с преддипломной практикой отражены в таблице.

| Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно | Семестры, формирования компетенций дисциплинами | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ОК-12 | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Методологические основы научного познания | ✓ | | | | |
| Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | | ✓ | | | |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности | | | | ✓ | |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности | | | | | ✓ |
| Преддипломная практика | | | | | ✓ |
| Подготовка и защита ВКР | | | | | ✓ |
| ОК-11 | | | | | ✓ |
| Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности | ✓ | | | | |
| Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | | ✓ | | | |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности | | | | ✓ | |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности | | | | | ✓ |
| Преддипломная практика | | | | | ✓ |
| Подготовка и защита ВКР | | | | | ✓ |
| ПК-14 | | | | | |
| Государственное управление в техносфере | | | ✓ | | |
| Токсикология в химическом производстве | ✓ | | | | |
| Экспертиза и мониторинг производственной безопасности | | | ✓ | | |
| Экологическая безопасность промышленных предприятий | ✓ | | | | |
| Защита при чрезвычайных ситуациях | ✓ | | | | |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности | | | | ✓ | |
| Преддипломная практика | | | | | ✓ |
| Подготовка и защита ВКР | | | | | ✓ |
| ПК-15 | | | | | |
| Токсикология в химическом производстве | ✓ | | | | |
| Экспертиза и мониторинг производственной безопасности | | | ✓ | | |
| Экологическая безопасность промышленных предприятий | ✓ | | | | |
| Защита при чрезвычайных | ✓ | | | | |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| ситуациях | | | | | |
| Эксплуатационная долговечность металлоконструкций и оборудования | | ✓ | | | |
| Управление системами безопасности технологических процессов и производств | | ✓ | | | |
| Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | | ✓ | | | |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности | | | | ✓ | |
| Преддипломная практика | | | | | ✓ |
| Подготовка и защита ВКР | | | | | ✓ |
| ПК-16 | | | | | |
| Экспертиза и мониторинг производственной безопасности | | | ✓ | | |
| Нормирование санитарно-гигиенических параметров в производственной среде | ✓ | | | | |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности | | | | ✓ | |
| Преддипломная практика | | | | | ✓ |
| Подготовка и защита ВКР | | | | | ✓ |
| ПК-17 | | | | | |
| Экономика и менеджмент безопасности производств | | | | ✓ | |
| Моделирование производственных процессов в химической отрасли | | | | ✓ | |
| Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности | | | ✓ | | |
| Производственная безопасность | | ✓ | ✓ | | |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности | | | | ✓ | |
| Преддипломная практика | | | | | ✓ |
| Подготовка и защита ВКР | | | | | ✓ |
| ПК-18 | | | | | |
| Государственное управление в техносфере | | | ✓ | | |
| Экономика и менеджмент безопасности производств | | | | ✓ | |
| Моделирование производственных процессов в химической отрасли | | | | ✓ | |
| Экспертиза и мониторинг производственной безопасности | | | ✓ | | |
| Экологическая безопасность промышленных предприятий | ✓ | | | | |
| Защита при чрезвычайных | ✓ | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ситуациях | | | | | |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности | | | | ✓ | |
| Преддипломная практика | | | | | ✓ |
| Подготовка и защита ВКР | | | | | ✓ |
| ПК-19 | | | | | |
| Нормирование санитарно-гигиенических параметров в производственной среде | ✓ | | | | |
| Токсикология в химическом производстве | ✓ | | | | |
| Надежность технических систем и средств защиты | | ✓ | | | |
| Экологическая безопасность промышленных предприятий | ✓ | | | | |
| Защита при чрезвычайных ситуациях | ✓ | | | | |
| Воздействие на окружающую среду энергетических установок | ✓ | | | | |
| Аудит безопасности опасных производственных объектов | ✓ | | | | |
| Средства и методы контроля производственной среды | | ✓ | | | |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности | | | | | ✓ |
| Преддипломная практика | | | | | ✓ |
| Подготовка и защита ВКР | | | | | ✓ |
| ПК-20 | | | | | |
| Надежность технических систем и средств защиты | | ✓ | | | |
| Воздействие на окружающую среду энергетических установок | ✓ | | | | |
| Аудит безопасности опасных производственных объектов | ✓ | | | | |
| Экспертиза промышленной безопасности | | | | ✓ | |
| Моделирование опасных производственных процессов | | | | ✓ | |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности | | | | | ✓ |
| Преддипломная практика | | | | | ✓ |
| Подготовка и защита ВКР | | | | | ✓ |
| ПК-21 | | | | | |
| Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности | | | ✓ | | |
| Производственная безопасность | | ✓ | ✓ | | |
| Экспертиза промышленной безопасности | | | | ✓ | |
| Моделирование опасных | | | | ✓ | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| производственных процессов | | | | | |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности | | | | | ✓ |
| Преддипломная практика | | | | | ✓ |
| Подготовка и защита ВКР | | | | | ✓ |
| ПК-22 | | | | | |
| Государственное управление в техносфере | | | ✓ | | |
| Нормирование санитарно-гигиенических параметров в производственной среде | ✓ | | | | |
| Моделирование производственных процессов в химической отрасли | | | | ✓ | |
| Воздействие на окружающую среду энергетических установок | ✓ | | | | |
| Аудит безопасности опасных производственных объектов | ✓ | | | | |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности | | | | | ✓ |
| Преддипломная практика | | | | | ✓ |
| Подготовка и защита ВКР | | | | | ✓ |
| ПК-23 | | | | | |
| Воздействие на окружающую среду энергетических установок | ✓ | | | | |
| Аудит безопасности опасных производственных объектов | ✓ | | | | |
| Эксплуатационная долговечность металлоконструкций и оборудования | | | ✓ | | |
| Управление системами безопасности технологических процессов и производств | | | ✓ | | |
| Средства и методы контроля производственной среды | | | ✓ | | |
| Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | | | ✓ | | |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности | | | | | ✓ |
| Преддипломная практика | | | | | ✓ |
| 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 | | | | | ✓ |
| ПК-25 | | | | | |
| Воздействие на окружающую среду энергетических установок | ✓ | | | | |
| Нормирование санитарно-гигиенических параметров в производственной среде | ✓ | | | | |
| Аудит безопасности опасных производственных объектов | ✓ | | | | |
| 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 преддипломной практики:

Знать:

- содержание и структуру системы управления охраной труда и процедуры в области охраны труда;
- порядок 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.

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.

3.3. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

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 преддипломной 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 |
| 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 | | 8 |
| 1.3. | Разработка рабочего графика (плана) проведения практики | 4 | 4 | |
| 1.4. | Оформление пропусков на предприятия | | 4 | |
| 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 | | 5 | 30 |
| 2.2 | Изучение структуры управления организацией | | 5 | 30 |
| 2.3 | Изучение системы управления охраной труда организации | | 5 | 30 |
| 2.4 | Изучение локальных нормативных актов организации | | 5 | 30 |
| 2.5 | Приобретение навыков работы в должности специалиста по охране труда | | 5 | |
| 2.6 | Выполнение индивидуального задания | | 5 | 60 |
| 3. | Заключительный этап | | | |
| 3.1 | Анализ и обобщение полученной информации, консультации с руководителем практики от кафедры | 20 | | 40 |
| 3.2 | Формирование отчетной документации, написание отчета по практике | | | 20 |
| 3.3. | Защита отчета по практике | 8 | | |
| | ИТОГО: | 36 | 40 | 248 |
| | ИТОГО ВСЕГО: | | 324 | |

**График преддипломной практики
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 | 8 | 8 |
| 1.2. | Ознакомление студентов с программой практики | | 8 |
| 1.3. | Разработка рабочего графика (плана) проведения практики | 8 | 8 |
| 1.4. | Прохождение инструктажа по охране труда, техники | 8 | |

| | | | |
|-----------|---|-----------|------------|
| | безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии | | |
| 2. | Основной этап | | |
| 2.1 | Изучение нормативных правовых актов в сфере безопасности | 10 | 30 |
| 2.2 | Обзор научно-технической литературы по анализу и оценке риска | 10 | 30 |
| 2.3 | Проектирование систем и средств защиты по безопасности технологических процессов и оборудования | 10 | 70 |
| 2.4 | Выполнение индивидуального задания | 6 | 66 |
| 3. | Заключительный этап | | |
| 3.1 | Анализ и обобщение полученной информации, консультации с руководителем практики от кафедры | 8 | 8 |
| 3.2 | Формирование отчетной документации, написание отчета по практике | | 20 |
| 3.3. | Защита отчета по практике | 8 | |
| | ИТОГО: | 76 | 248 |
| | ИТОГО ВСЕГО: | | 324 |

5. Содержание преддипломной практики

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

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 системой управления охраной труда организации;
- с технологическим процессом и оборудованием;
- со структурой 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 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 и оценку соответствия системы управления охраной труда организации установленным требованиям;
- оценить эффективность функционирования СУОТ;

- 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. Порядок оценки профессионального риска и управление безопасностью на производстве.
2. Порядок и социальная защита работников на производстве.
3. Оценка эффективности функционирования системы управления охраной труда в организации.
4. Средства коллективной защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов.
5. Основные направления экологической безопасности производства.
6. Требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов.
7. Организация и порядок проведения работ с повышенной опасностью.
8. Принципы безопасности производственных процессов и оборудования.
9. Планирование мероприятий по локализации и ликвидации аварий на опасных производственных объектах.
10. Обеспечение взрывопожаробезопасности опасных производственных объектов.

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 программе преддипломной 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 течение недели после окончания преддипломной 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: 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. 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. | 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 №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 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

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 и др.

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 | ауд. 6354 Мультимедийная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типа, индивидуальных консультаций, текущего контроля и | 1. Доска информационная; 2. Мультимедийный проектор; 3. Экран; 4. Компьютер PC; 5. Рабочее место преподавателя; 6. Рабочее место студента - 18 чел. | 1. Windows XP, Prof, S/P3 (подписка Dream Spark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14); 2. Dr.Web (с/н EL69-RV63-YMBJ- |

| № | Наименование специальных помещений и помещений для прохождения практики | Оснащенность специальных помещений и помещений для прохождения практики | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|---|--|---|---|
| | <p>промежуточной аттестации (кафедра «Производственная безопасность, экология и химия») (г. Нижний Новгород, Казанское ш., 12)</p> | | <p>N2G7 от 14.05.2019)</p> |
| 2 | <p>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)</p> | <p>1. Доска меловая; 2. Мультимедийный проектор; 3. Экран; 4. Компьютер PC; 5. Рабочее место преподавателя; 6. Рабочее место студента - 34 чел.</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 EL69-RV63-YMBJ-N2G7 от 14.05.2019)</p> |
| 3 | <p>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)</p> | <p>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.</p> | |
| 4 | <p>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)</p> | <p>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.</p> | |
| 5 | <p>ауд. 6346 Учебная аудитория для проведения</p> | <p>1. Лабораторные стенды по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»:</p> | |

| № | Наименование специальных помещений и помещений для прохождения практики | Оснащенность специальных помещений и помещений для прохождения практики | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|---|---|--|---|
| | лабораторных и практических занятий по безопасности жизнедеятельности (кафедра «Производственная безопасность, экология и химия») (г. Нижний Новгород, Казанское ш., 12) | 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. | |
| 6 | ауд. 6355 Лаборатория по исследованию физических и химических производственных факторов (кафедра «Производственная безопасность, экология и химия») (г. Нижний Новгород, Казанское ш., 12) | <ul style="list-style-type: none"> - анализатор «Флюорат-02-2М2 – 1 шт; - анемометр «Testo» - 1 шт; - весы НЛ 200 – 1 шт; - весы электронные лабораторные ЛВ-210А – 1 шт; - 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 Lupin – 1 шт; - метеометр ТКА-ТВ – 1 шт; - микроскоп ММР-4 – 1 шт; - прибор для изменения 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. | |

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: 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, 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 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.