



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра охраны труда в машиностроении и социальной сфере

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

Д.У. Абдулгасис

«30» 08 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Д.У. Абдулгасис

«30» 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.03(П) «Производственная практика (научно- исследовательская
работа)»

направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
профиль подготовки «Безопасность технологических процессов»

факультет инженерно-технологический

Симферополь, 2021

Рабочая программа практики Б2.О.03(П) «Производственная практика (научно-исследовательская работа)» для бакалавров направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность. Профиль «Безопасность технологических процессов» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 № 680.

Составитель

рабочей программы


подпись

М.Ф. Добролюбова, доц.

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры охраны труда в машиностроении и социальной сфере от 27.08 2021 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой


подпись

Д.У.Абдулгазис

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании УМК инженерно-технологического факультета

от 30.08 2021 г., протокол № 1

Председатель УМК


подпись

С.А. Феватов

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью производственной практики (научно-исследовательская работа) является: закрепление знаний, полученных студентами при освоении профессионально-ориентированных дисциплин; приобретение практических навыков в области научно-исследовательской работы.

Задачами производственной практики (НИР) являются:

- углубление и закрепление теоретических и практических знаний на основе детального изучения работы научных организаций различных форм собственности, приобретение необходимых практических навыков в области научных исследований в сфере охраны труда;

- ознакомление со структурой и функциями подразделений университета, научной организацией труда, функциональными обязанностями сотрудников этих служб;

- изучение инструктивных, нормативных, методических и статистических материалов и форм отчетности, содержащих показатели научных достижений и технических разработок в сфере охраны труда;

- приобретение навыков аналитической, организаторской и экономической деятельности на базе различных подразделений университета.

ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В соответствии с основной образовательной программой направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиля подготовки «Безопасность технологических процессов» студенты проходят производственную практику (научно-исследовательскую работу).

Вид практики - производственная (НИР).

Способы проведения практики: стационарная или выездная.

Форма проведения производственной практики НИР: рассредоточенная.

ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НИР), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения производственной практики (НИР) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования, отраженные в таблице.

| № п/п | Номер /индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее часть) | В результате прохождения практики обучающиеся должны: | | |
|-------|---------------------------|---|---|---|---|
| | | | Знать | Уметь | Владеть |
| 1. | ОПК-1 | способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий | методы и технологии защиты от чрезвычайных ситуаций | использовать Internet-ресурсы, полнотекстовые базы данных и | приемами анализа технологии выполнения наиболее |

| № п/п | Номер /индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее часть) | В результате прохождения практики обучающиеся должны: | | |
|-------|---------------------------|--|--|---|---|
| | | | Знать | Уметь | Владеть |
| | | в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности | применительно к сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-1.1.1); основные понятия, категории и инструменты анализа систем обеспечения безопасности (ОПК-1.1.2); основные закономерности технических и технологических процессов и принципы их моделирования (ОПК-1.1.3); основы расчетов аппаратов и режимов их функционирования для осуществления основных, обеспечивающих и обслуживающих процессов с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности (ОПК-1.1.4) | каталоги, электронные журналы и патенты, поисковые ресурсы для поиска информации в области техносферной безопасности (ОПК-1.2.1); выбирать конкретные пункты положений и должностных инструкций применительно к сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-1.2.2); проводит расчеты процессов и аппаратов с использованием экспериментальных и справочных данных (ОПК-1.2.3); на основании знания закономерностей основных процессов химической технологии правильно выбирать оптимальные типы и конструкции машин и аппаратов с | типичных операций применительно к сфере своей деятельности; основными приемами первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций применительно к сфере своей деятельности; методами математических, химических, технологических расчетов процессов и аппаратов |

| № п/п | Номер /индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее часть) | В результате прохождения практики обучающиеся должны: | | |
|-------|---------------------------|--|--|--|--|
| | | | Знать | Уметь | Владеть |
| | | | | учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности (ОПК-1.2.4); осуществлять моделирование возможных чрезвычайных ситуаций, возникновение опасностей и их предотвращение на производствах с помощью измерительной и вычислительной техники, современных компьютерных технологий (ОПК-1.2.5) | |
| 2. | ПК-8 | способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки | методы проведения научно-исследовательских работ по профилю подготовки (ПК-8.1.1); | систематизировать и применять методы проведения научно-исследовательских работ по профилю подготовки (ПК-8.2.1) | методами проведения научно-исследовательских работ по профилю подготовки (ПК-8.3.1). |

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика (НИР) опирается на следующие элементы ОПОП:

Б1.О.26 Организация охраны труда на производстве и социальной сфере; Б1.В.02 Медико-биологические основы безопасности; Б1.В.03 Основы научных исследований; Б1.В.06 Гигиена труда и производственная санитария; Б1.В.13 Эргономика рабочего места; Б1.В.15 Безопасность труда и человеческий фактор; Б1.В.16 Промышленная безопасность и технический надзор и другие виды учебной детальности в соответствии с Учебным планом.

ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НИР) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость производственной практики (научно-исследовательской работы) составляет 3,0 зачетные единицы согласно Учебному плану, 108 часов.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Производственная практика (НИР) проводится на кафедре охраны труда в машиностроении и социальной сфере, осуществляющей подготовку бакалавров. Сроки и продолжительность проведения НИР устанавливается в соответствии с учебными планами и календарным учебным графиком.

Руководство ПП (НИР) осуществляется преподавателями кафедры или научным руководителем из числа преподавателей и специалистов, привлеченных руководителем бакалаврской программы.

НИР осуществляется в конкретных формах, перечень которых дополняется в зависимости от специфики бакалаврской программы, утверждается научным руководителем и является обязательным для получения зачётов по НИР. Их перечень включает в себя:

-выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках грантов, осуществляемых на кафедре;

-участие в решение научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрой в рамках договоров с образовательными учреждениями, исследовательскими коллективами;

-участие в организации и проведении научных, научно-практических конференциях, круглых столах, дискуссиях, диспутах, организуемых кафедрой, факультетом, вузом;

-самостоятельное проведение семинаров, мастер-классов, круглых столов по актуальной проблематике;

-участие в конкурсах научно-исследовательских работ.

| № п/п | Этапы практики | Недели | Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) | Формы текущего контроля |
|-------|-----------------------|--------|--|----------------------------|
| 1 | Подготовительный этап | 1 | 1. Проведение установочной конференции, организованной руководителями практики от кафедры 2. Проведение инструктажа 3. Оглашение приказа о распределении | 4 Отметка (дневник) |

| | | | | | |
|---|---------------|-----|---|----|-------------------|
| | | | студентов на практику, оглашение содержания практики и требований к оформлению отчета | | |
| 2 | Основной этап | 2,3 | <p>1. Посещение базы практики, знакомство со структурными подразделениями организации.</p> <p>2. Изучение основных видов научных исследований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общее обучение знаниям по организации НИР на кафедре охраны труда; - обучение методам системного управления эффективным обеспечением научных исследований в сфере охраны труда; - обучение приемам проведения экспериментов; - обучение приемам выполнения работ и рабочих операций; - обучение методам проведения научных работ. <p>3. Изучение основных форм организации научных исследований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - традиционное научное исследование (научная литература, анализ литературы, постановка задач); - работа за компьютерным обучающим комплексом; - дистанционное изучение; - получение навыков и выработка устойчивых приемов правильного выполнения научных операций на тренажерах и (или) на учебных рабочих местах; - получение навыков и выработка устойчивых приемов проведения измерений и оценок; - проверка (и самопроверка) полученных результатов, в том числе в аналитических исследованиях. <p>4. Изучение приборного обеспечения научных исследований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приборы для исследований физических факторов; - приборы для анализа воздушной среды; - приборы и средства измерений световых величин; - методика измерений виброакустических факторов производственной среды. <p>5. На основе программ и методик измерений различных факторов условий труда, составить план двух научных мероприятий. Для одной темы разработать</p> | 70 | Отметка (дневник) |

| | | | | | |
|---|----------------------------|-----|---|----|----------------------------|
| | | | презентацию 6. Разработать научные рекомендации и средства для осуществления контроля и самоконтроля полученных знаний и умений к выбранным темам. | | |
| 3 | Аналитический этап: | 4-8 | Обработка и анализ полученной информации, систематизация материала по практике, подготовка отчетности по практике (фотозаписи экспериментов, конспекты литературных источников), оформление дневника практики, составление отчета, подготовка устного доклада для выступления на конференции. | 30 | Отметка (дневник) |
| 4 | Отчетный и оценочный этап: | 9 | 1. Участие в итоговой конференции, представление отчета, обсуждение отчетов сокурсников, выступление с отзывом о пройденной практике. 2. Выставление оценок за практику. | 4 | Отметка (дневник) Отчет |

ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Содержание научно-исследовательской работы студента в течение семестра указывается в календарном плане и индивидуальном задании в дневнике производственной практики (НИР).

В конце семестра результаты НИР с оценкой работы научным руководителем должны быть представлены в виде отчета для утверждения на заседании кафедры. По результатам выполнения утвержденного плана НИР в семестре, студенту выставляется итоговая оценка (зачет с оценкой). Студенты, не предоставившие в срок отчет о НИР и не получившие зачета, к защите отчета не допускаются.

Отчет по производственной практике (НИР) имеет следующую структуру: титульный лист; содержание; введение; основная часть; заключение; список литературы.

Во *введении* указываются цели и задачи прохождения практики, дается краткая характеристика организации, в которой проходит практика: история создания и развития, материально-технической базы, организационно-управленческая структура, режим работы, характеристика организации научных исследований в данной организации (как организована система подготовки научных кадров).

Основная часть должна содержать расшифровку понятий: научно-исследовательская работа (методика), научно-исследовательская работа студентов (виды), научная статья (виды, структура). Также необходимо представить подробное описание выполнения *индивидуального задания*, ранее выданного научным руководителем.

В *заключении* подводятся итоги прохождения практики, коротко описывается проделанная работа, делаются обобщающие выводы об эффективности практики. Заключение целесообразно закончить практическими рекомендациями об усовершенствовании организации практики.

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Для комплексного оценивания результатов производственной практики (НИР) студенты должны предоставить руководителю практики:

- дневник практики с отметкой о выполнении запланированных мероприятий;
- отчет по практике.

В процессе проведения НИР осуществляется текущий контроль, промежуточная аттестация.

Текущий контроль по практике (НИР) осуществляется руководителем практики. Текущий контроль проводится ежедневно. При оценивании учебных достижений студентов по НИР при текущем контроле учитываются следующие составляющие:

- соответствие выполненной работы программе производственной практики (НИР);
- качество проведенных исследований;
- результаты проведенных исследований по индивидуальному заданию.

Промежуточная аттестация по практике проводится руководителем от вуза в виде устного собеседования и защиты отчета по окончании практики. Для прохождения промежуточной аттестации студенты должны:

- пройти устное собеседование;
- предоставить оформленный отчет;
- защитить отчет по производственной практике (НИР).

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| | | |
|---|---|--|
| ОПК-1- «способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники» | | |
| Этапы формирования компетенции | | |
| Знает | Умеет | Владеет |
| виды научных исследований и методику проведения экспериментов по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды | Разрабатывать научную документацию по охране труда; разрабатывать практические средства исследований; рационально выбирать методы научного поиска | методами исследований по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды |
| ПК-8 - «способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности» | | |
| Этапы формирования компетенции | | |
| Знает | Умеет | Владеет |
| преподаваемую область научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной | использовать научно обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся по освоению курса | методикой проведения научных экспериментов по охране труда, методами организации |

| | | |
|---------------|--|--|
| деятельности; | | самостоятельной работы обучающихся по курсам |
|---------------|--|--|

| Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания | |
|---|--|
| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
| «зачтено» | выставляется студенту, который выполнил весь объем работы, предусмотренный программой практики и индивидуальным заданием; соблюдал трудовую дисциплину, подчинялся действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка, систематически вел дневник, в котором записывал объем выполненной работы за каждый день практики; своевременно предоставил отчет о прохождении производственной практики, а также дневник студента-практиканта и отзыв-характеристику руководителя практики от предприятия, оформленный в соответствии с требованиями программы практики; содержание разделов отчета о производственной практике точно соответствует требуемой структуре отчета, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций; при устном опросе на итоговой конференции демонстрирует отличные знания и умения, предусмотренные программой практики, аргументировано и в логической последовательности излагает материал, использует точные краткие формулировки. |
| «незачтено» | выставляется студенту, который выполнил весь объем работы, предусмотренный программой практики и индивидуальным заданием; не соблюдал трудовую дисциплину, не подчинялся действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка, периодически вел дневник, в котором записывал объем выполненной работы практики; содержание разделов отчета о производственной практике в основном соответствует требуемой структуре отчета, однако нарушена логическая последовательность изложения материала, выводы и рекомендации некорректны; не владеет знаниями и умениями, предусмотренными программой производственной практики, с большими затруднениями формулирует ответы на поставленные вопросы. |

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НИР)

Основная литература

| № п/п | Библиографическое описание | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Количество в библиотеке |
|-------|---|---|--|
| 1 | Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ, научно-исследовательских работ, курсовых работ магистров и отчетов по практикам [Электронный ресурс]: методические указания / М.Б. Быкова [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2017. — 76 с. | Методические указания | ЭБС ЛАНЬ Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/108098 . — Загл. с экрана. |

| | | | |
|----|--|-----------------|--|
| 2 | Петров Ю.А., Захаров А.А. Методологические принципы теорий, - СПб.:Питер, 2004. - 324с. | Учебное пособие | 20 |
| 3 | Егошина, И.Л. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Л. Егошина. — Электрон. дан. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. — 148 с. | Учебное пособие | ЭБС ЛАНЬ Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/111702 . — Загл. с экрана. |
| 4 | Крампит А.Г. К 77 Методология научных исследований: учебное пособие / А.Г. Крампит, Н.Ю. Крампит. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008. – 164 с. | Учебное пособие | 20 |
| 5 | Радоуцкий, В.Ю. Основы научных исследований: учебное пособие / В.Ю. Радоуцкий, В.Н. Шульженко, Е.А. Носатова. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2008. - 133 с. | Учебное пособие | 12 |
| 6. | Широков, Ю.А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.А. Широков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 408 с. | Учебное пособие | ЭБС ЛАНЬ Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/92960 . — Загл. с экрана. |

Дополнительная литература

| № п/п | Библиографическое описание | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Количество в библиотеке |
|-------|--|---|---|
| 1 | Кононова, О.В. Теория и методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / О.В. Кононова, В.М. Вайнштейн, А.Н. Мирошин. — Электрон. дан. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. — 88 с. | Учебно-методическое пособие | ЭБС ЛАНЬ Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/111706 . — Загл. с экрана. |
| 2 | Болдин А.П. Б791 Основы научных исследований: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / А.П.Болдин, В.А.Максимов.— М.: Издательский центр «Академия», 2012. — 336 с. | Учебник | 6 |

ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. www.consultant.ru - Справочная правовая система «Консультант Плюс»
2. www.garant.ru - Справочная правовая система «Гарант»

3. <http://www.edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование»
4. OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>
5. Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>
6. Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>
7. doPDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>
8. 7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>
9. Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>
10. Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для проведения производственной практики НИР используются следующее материально-техническое, аудиторное обеспечение:

- доступ к рабочим местам, отчетным документам, локальным нормативным актам, материалам экспертизы условий труда, технической и оперативной документации предоставляется организацией места НИР в распоряжение студента на весь период прохождения НИР;

- учебная лаборатория № 242-а (кафедры ОТМ и СС);
- учебная лаборатория № 245-а (кафедры ОТМ и СС);
- измерительные и вычислительные комплексы (электроизмерительные приборы, вспомогательные средства, инструмент);
- организационная техника (ПК, сеть интернет, множительная техника).