

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
И АРХИТЕКТУРЫ"**

Факультет инженерных и экологических систем в строительстве

Кафедра "Техносферная безопасность"

"УТВЕРЖДАЮ":
Декан факультета
КАНЦЕЛЯРИЯ
Лукьянов А.В.
« » 2017 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.П.3 "Производственная (научно-исследовательская работа)"

Направление подготовки ОПОП ВО бакалавриата **20.03.01 "Техносферная
безопасность"**

Профиль подготовки **"Инженерная защита окружающей среды"**

Год начала подготовки по учебному плану **2017**

Квалификация (степень) выпускника **«бакалавр»**

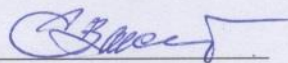
Форма обучения **очная**

Макеевка 2017 г.

Программу составили:

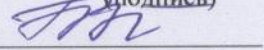
зав. кафедрой ТБ, д.т.н., профессор

Высоцкий С.П.


(подпись)

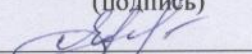
зам. зав. кафедрой ТБ, к.т.н., доцент

Башева Т.С.

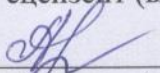

(подпись)

ассистент кафедры ТБ

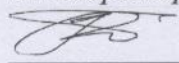
Ялалова М.М.


(подпись)

Рецензент (ы):


(подпись) /Долженков А.Ф. /

начальник отдела Государственного научно-исследовательского института горноспасательного дела, пожарной безопасности и гражданской защиты «Респиратор» МЧС ДНР


(подпись) /Калинихин О.Н. /

к.т.н., доцент кафедры прикладной экологии и охраны окружающей среды ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет»

Рабочая программа практики «**Производственная (научно-исследовательская работа)**» разработана в соответствии с: Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования ГОС ВПО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень «Бакалавр»). Утвержден приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 40 от «21» января 2016 г.; Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГСО ВО 41872) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата). Утвержден приказом Министерства образования и науки России от "21" марта 2016 г. № 246).

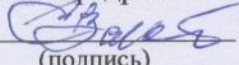
составлена на основании учебного плана: 20.03.01 «Техносферная безопасность», (профиль «Инженерная защита окружающей среды», утвержденного решением Ученого совета ДонНАСА от «26» 06 2017 г., протокол №10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
«**Техносферная безопасность**»

Протокол № 1/17 от «28» 08 2017 г.

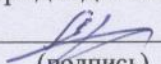
Срок действия программы: 2017-2022 уч. г.

Зав. кафедрой

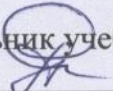

(подпись) д.т.н., профессор Высоцкий С.П.

Одобрено советом (методической комиссией) факультета инженерных и экологических систем в строительстве (ФИЭСС) протокол № 1 от 29.08. 2017 г.

Председатель УМК направления подготовки:


(подпись) д.т.н., профессор Лукьянов А.В.

Начальник учебной части:


(подпись) к.гос.упр., доцент Сухина А.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Утверждаю:

Председатель УМК факультета д.т.н., проф. Лукьянов А.В.



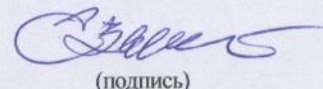
(подпись)

_____ 2018 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры **Техносферная безопасность**

Протокол от 30.08 2018 г. № 418

Зав. кафедрой: д.т.н., проф. Высоцкий С.П.



(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Утверждаю:

Председатель УМК факультета д.т.н., проф. Лукьянов А.В.

(подпись)

_____ 2019г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры **Техносферная безопасность**

Протокол от _____ 2019 г. № ____

Зав. кафедрой: д.т.н., проф. Высоцкий С.П.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Утверждаю:

Председатель УМК факультета д.т.н., проф. Лукьянов А.В.

(подпись)

_____ 2020г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры **Техносферная безопасность**

Протокол от _____ 2020 г. № ____

Зав. кафедрой: д.т.н., проф. Высоцкий С.П.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Утверждаю:

Председатель УМК факультета д.т.н., проф. Лукьянов А.В.

(подпись)

_____ 2021г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **Техносферная безопасность**

Протокол от _____ 2021 г. № ____

Зав. кафедрой: д.т.н., проф. Высоцкий С.П.

(подпись)

Содержание

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	5
1. Цель освоения практики	5
2. Учебные задачи практики.....	5
3. Место практики в структуре ОПОП ВО (основной профессиональной образовательной программы высшего образования)	5
4. Требования к результатам освоения содержания практики.....	6
5. Формы контроля	7
II. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
1. Общая трудоемкость практики.....	8
2. Содержание разделов практики.....	8
3. Обеспечение содержания практики	9
III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	9
IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	9
1. Рекомендуемая литература	10
2. Рекомендуемые обучающие, справочно-информационные, контролирующие и прочие компьютерные программы, используемые при изучении практики	11
3. Материально-техническое обеспечение практики	11
V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	11
1. Вопросы к зачету.....	11
Приложение 1.....	12
Лист регистрации изменений	13

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью **производственной (научно-исследовательской работы)** является расширение профессиональных знаний в области инженерной защиты окружающей среды, полученных бакалаврами в процессе обучения, и формирование практических умений и навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы.

2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачами практики являются:

- обобщение и критический анализ результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными в области техносферной безопасности;
- овладение современными методами исследований;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- формирование умений в области использования современных технологий сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Практика «**Производственная (научно-исследовательская работа)**», относится к Блоку «Практики» учебного плана **Б2**.

3.1 Требования к предварительной подготовке обучающихся:

Практика «**Производственная (научно-исследовательская работа)**» базируется на дисциплинах:

Б.1.Б.17 Метрология, стандартизация и сертификация;

Б.1 Б.22 Безопасность жизнедеятельности;

Б1.В.ОД.3 Основы токсикологии и экологическое нормирование;

Б1.В.ОД.13 Методы и средства контроля качества окружающей среды;

Б1.В.ДВ.7 Промышленная экология.

3.2 Приобретённые компетенции после изучения предшествующих дисциплин

Для успешного освоения практики «**Производственная (научно-исследовательская работа)**» студент должен:

Знать: как самосовершенствоваться (сознавать необходимость, потребность и способность учиться) (ОК-4); как организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовиться к использованию инновационных идей (ОК-6); работать самостоятельно (ОК-8); как познавать деятельность (ОК-10); как абстрактно и критически мыслить, исследовать окружающую среду для выявления ее возможностей и ресурсов, как принимать нестандартные решения и разрешать проблемные ситуации (ОК-11);

Уметь: учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

Владеть: способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19); способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме

исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20); способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21).	
3.3	Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:
Изучение практики « Производственная (научно-исследовательская работа) » необходимо для дальнейшего изучения: Б.2 П.5 Производственная (преддипломная) практика; Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена; Б3.Д.1 Подготовка и защита выпускной квалификационной работы.	

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате освоения практики «**Производственная (научно-исследовательская работа)**» должны быть сформированы следующие компетенции:

ОК-4: самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться);

ОК-6: способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовностью к использованию инновационных идей;

ОК-8: способностью работать самостоятельно;

ОК-10: способностью к познавательной деятельности;

ОК-11: способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций;

ОПК-1: способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности;

ПК-19: способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности;

ПК-20: способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные;

ПК-21: способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива.

Общекультурные компетенции

В результате освоения компетенций **ОК - 4,6,8,10,11** студент должен:

1. Знать: как правильно организовать свою работу, как правильно организовать свою работу, технологии самоорганизации деятельности, как решать задачи, требующие навыков абстрактного мышления;

2. Уметь: организовывать планирование, анализ, самооценку своей учебно-познавательной деятельности, организовать свою работу для достижения

поставленных целей, работать самостоятельно; критически воспринимать, анализировать и оценивать информацию; исследовать окружающую среду для выявления ее возможностей и ресурсов;

3. Владеть: технологиями организации процесса самообразования, способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей, способностью работать самостоятельно; способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций.

Общепрофессиональные компетенции

В результате освоения компетенций **ОПК-1** студент должен:

- 1. Знать:** современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности;
- 2. Уметь:** пользоваться измерительной и вычислительной техникой;
- 3. Владеть:** информационными технологиями в своей профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции

Научно-исследовательская деятельность:

В результате освоения компетенций **ПК-19,20,21** студент должен:

- 1. Знать:** источники и причины возникновения опасностей; этапы и порядок выполнения научной работы, методику проведения исследований; методы решения типовых научных задач в составе коллектива;
- 2. Уметь:** ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; систематизировать информацию по теме исследований; решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива;
- 3. Владеть:** понятийно-терминологическим аппаратом в области техногенной безопасности; способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки; способностью разбираться в социальных и профессиональных проблемах.

5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Текущий контроль осуществляется преподавателем, ведущим практику.

Промежуточная аттестация в 6 семестре – зачет с оценкой

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры» (Приложение 1).

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость практики составляет **1,5** зачётных единиц, **54** часа.

Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем и самостоятельную

работу студента, определяется рабочим учебным планом (на основании базового учебного плана), который разрабатывается и корректируется ежегодно.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование этапов (содержание)	Сем./ Курс	Час.	Компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
1	Подготовительный этап (инструктаж по технике безопасности, консультация студента с руководителем для формулировки задания и составления графика практики, изучение основных литературных источников).	6/3	4	ОК-4,6	Знать: правила внутреннего распорядка в организации; Уметь: организовать свою работу; Владеть: навыками критического анализа научной литературы.	АК, СР
2	Научно-исследовательский этап (сбор и анализ литературных данных, проведение экспериментального исследования).	6/3	16	ОК-8,10,11, ОПК-1, ПК-19,21	Знать: современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности; Уметь: исследовать окружающую среду для выявления ее возможностей и ресурсов, анализировать и интерпретировать полученные результаты; практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы; Владеть: навыками работы с измерительной и вычислительной техникой, информационными технологиями в своей профессиональной деятельности.	
3	Заключительный этап (оформление и защита отчета).	6/3	36	ПК-20	Знать: методологические принципы и методические приемы обработки информации; Уметь: принимать участие в экспериментах, самостоятельно	АК, СР

				обрабатывать полученные данные; Владеть: приемами составления и оформления отчетных документов.
Всего:		54		

3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ПРАКТИКИ

№	Наименование этапов	Литература
1	Подготовительный этап	О.1. – О.2.; Д.1 –Д.4
2	Научно-исследовательский этап	О.1. – О.2.; Д.1 –Д.4
3	Заключительный этап	О.1. – О.2.; Д.1 –Д.4

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1	В процессе освоения практики « Производственная (научно-исследовательская работа) » используются следующие образовательные технологии: индивидуальные (групповые) академические консультации (АК), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.
3.2	В процессе освоения практики « Производственная (научно-исследовательская работа) » используются следующие интерактивные образовательные технологии: анализ конкретных ситуаций (АКС).

IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Количество	Примечание
О.1	Басаков М.И.	“Основы стандартизации, метрологии, сертификации”	Конспект лекций. – Ростов на Дону: Феникс, 2002. – 192 с.	4	
О.2	Хожемпо В.В.	Азбука научно-исследовательской работы студента: учеб. пособие.	М.: РУДН, 2010. – 108 с.	1	

Дополнительная литература

Д.1	Емельянов А.М., Кидяева Н.П., Подолько Е.А., Шпилев Е.М.	Статистические методы обработки, планирования инженерного эксперимента. Учебное пособие	Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет,	Эл.вар.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55912.html .
-----	--	---	---	---------	---

Д.2		Научно-исследовательская работа	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016.	Эл.вар.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66064.html .
Д.3	Пустынникова Е.В.	Методология научного исследования	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.	Эл.вар.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71569.html .
Д.4	Дроздова Г.И.	Научно-исследовательская и творческая работа в семестре	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2013.	Эл.вар.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18258.html .

Электронные образовательные ресурсы

Э.1	http://cyberleninka.ru/
Э.2	www.iprbookshop.ru
Э.3	http://znanium.com/
Э.4	http://www.edu.ru/
Э.5	http://elibrary.ru/
Э.6	https://ru.wikipedia.org/

2. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ, СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ, КОНТРОЛИРУЮЩИЕ И ПРОЧИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ

П.1	MS Office
П.2	MS Office Power Point
П.3	MS Office Excel
П.4	Corel gs
П.5	Autocad

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Практика «Производственная (научно-исследовательская работа)» обеспечена:

1	Мультимедийный проектор
2	Ноутбук
3	Лабораторное оборудование
4	Наглядные пособия, демонстрационные стенды и плакаты

5	<p>Материальная база (помещение, оборудование, приборы и инструменты, компьютерная техника) баз практики по договорам:</p> <p>Государственный комитет по экологической политике и природным ресурсам при главе ДНР Адрес: г. Донецк, пр. Мира, 2б.</p> <p>Государственное учреждение “Макеевский научно-исследовательский институт по безопасности работ в горной промышленности” (МакНИИ) Адрес: г. Макеевка, ул. Лихачева, 60</p> <p>Государственный научно-исследовательский институт горноспасательного дела, пожарной безопасности и гражданской защиты «Респиратор» Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий ДНР Адрес: г. Донецк, Киевский р-н, ул. Артема, 157</p> <p>Государственное учреждение «Донецкий ботанический сад» Адрес: г. Донецк, пр. Ильича, 110</p> <p>ООО «ИСТЭК», Горловский коксохимический завод Адрес: г. Горловка, ул. Умова, 1</p>
---	---

V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

"Оценочные средства по практике разработаны в соответствии с "Положением о фонде оценочных средств в ГОУ ВПО ДонНАСА"

1. ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Понятие исследовательской деятельности.
2. Научно-исследовательская работа студента.
3. Организация исследовательской работы студента.
4. Методология научного исследования.
5. Общенаучные методы исследования.
6. Специальные методы исследования.
7. Возможности и границы применения различных исследовательских подходов изучения культуры.
8. Информационная поддержка исследовательской работы студента.
9. Применение современных информационных технологий для формирования баз данных по тематике научного исследования.
10. Использование современных компьютерных сетей, программных продуктов и ресурсов Интернет для решения задач профессиональной деятельности.
11. Технология подготовки научно-аналитического обзора.

**ФОРМИРОВАНИЕ БАЛЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ПО ПРАКТИКЕ
"ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)"**

При организации обучения по кредитно-модульной системе для определения уровня знаний студентов используется модульно-рейтинговая система их оценки, которая предполагает последовательное и систематическое накопление баллов за выполнение всех запланированных видов работ.

В соответствии с "Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры" (от 30.11.2015 г.) распределение баллов, формирующих рейтинговую оценку работы студента, осуществляется следующим образом:

- для дисциплин с промежуточной аттестацией в форме "экзамен"

Виды работ	Максимальное количество баллов
Подготовка отчета по практике	60
Защита отчета перед комиссией	40
ИТОГО	100
Промежуточная аттестация (экзамен / зачёт с оценкой)	40*

* - проводится в случае:

1) несогласия студента с итоговой семестровой оценкой, соответствующей диапазону накопительных баллов 60-89, и желания её повысить;

2) если сумма накопительных баллов составляет диапазон 35-59 при условии выполнения в полном объёме заданий текущего контроля.

Соответствие 100-балльной шкалы оценивая академической успеваемости государственной шкале и шкале ECTS приведено ниже

СУММА БАЛЛОВ	ШКАЛА ECTS	Оценка по государственной шкале	
		экзамен	зачёт
90-100	A	"отлично" (5)	"зачтено"
80-89	B	"хорошо" (4)	
75-79	C		
70-74	D	"удовлетворительно" (3)	"не зачтено"
60-69	E		
35-59	FX	"неудовлетворительно" (2)	
0-34	F		

Лист регистрации изменений

№ п/п	№ изм. стр.	Содержание изменений	Утверждение на заседании кафедры (протокол № от _____)	Подпись лица, внесшего изменения
		РД актуальна на	протокол № 1/18	[подпись]
		2018-2019 уч. г.	от 30.08.18г.	