

**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"



**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.П.5 "Производственная (преддипломная)"**

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.

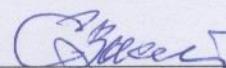
Программу составили:

зав. кафедрой ТБ, д.т.н., профессор

зам. зав. кафедрой ТБ, к.т.н., доцент

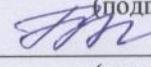
ассистент кафедры ТБ

Высоцкий С.П.



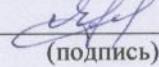
(подпись)

Башевая Т.С.



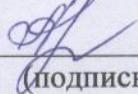
(подпись)

Ялалова М.М.

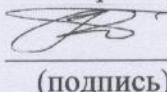


(подпись)

Рецензент (ы):

 /Долженков А.Ф./
(подпись)

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

 /Калинишин О.Н./
(подпись)

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

Рабочая программа **производственной (преддипломной) практики** 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).

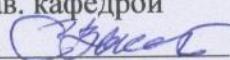
составлена на основании учебного плана: 20.03.01 «Техносферная безопасность», (профиль подготовки «Инженерная защита окружающей среды», утвержденного решением Ученого совета ДонНАСА от «26» 06 2017 г., протокол №10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
“Техносферная безопасность”

Протокол № 1/17 от «28» 08 2017 г.

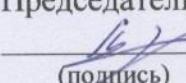
Срок действия программы: 2017-2022 уч. г.

Зав. кафедрой

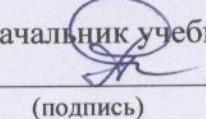
 д.т.н., профессор Высоцкий С.П.
(подпись)

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

Председатель УМК направления подготовки:

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

Начальник учебной части:

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

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Утверждаю:

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

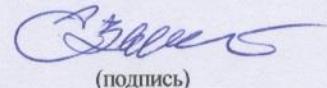

(подпись)

2018 г.

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

Протокол от 10.08 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	10
II. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	11
1. Общая трудоемкость практики.....	11
2. Содержание разделов практики.....	11
3. Обеспечение содержания практики	13
III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	13
IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	13
1. Рекомендуемая литература	13
2. Рекомендуемые обучающие, справочно-информационные, контролирующие и прочие компьютерные программы, используемые при изучении практики	14
3. Материально-техническое обеспечение практики	15
V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	15
1. Вопросы к зачету.....	15
Приложение 1	17
Лист регистрации изменений	18

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью прохождения **производственной (преддипломной) практики** является формирование общепрофессиональных и профессиональных способностей обучающихся на основе использования теоретических знаний на конкретном производственном объекте.

2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачами практики являются:

– углубление и практическое применение навыков инженерной и исследовательской работы в области техносферной безопасности. Особенное внимание при прохождении производственной (преддипломной) практики должно быть уделено всестороннему изучению объекта дипломного исследования, формирование и анализ данных о деятельности организации для выполнения выпускной квалификационной работы;

– углубление теоретической подготовки и расширение технического кругозора студента путём изучения техники, технологии, организации и экономики производства, изучения специальной литературы. Круг вопросов, подлежащих изучению, определяется программой подготовки, тематикой выпускной квалификационной работы, характером рабочего места практиканта и заданиями кафедры или организации, где проходит практика.

– сбор, обработка и подготовка материалов для выполнения выпускной квалификационной работы. В итоге преддипломной практики для студента должны быть ясны, в основном решены и частично оформлены все вопросы работы, собран материал и проведены все необходимые исследования.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Практика «**Производственная (преддипломная)**» относится к Блоку «Практики» учебного плана **Б2**.

3.1 Требования к предварительной подготовке обучающихся:

Практика «**Производственная (преддипломная)**» базируется на дисциплинах:

Б.1.Б.5 Надежность технических систем и техногенный риск;

Б1.Б.11 Экология;

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

Б.1.Б.20 Управление техносферной безопасностью;

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

Б1.В.ОД.12 Экологический мониторинг;

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

3.2 Приобретённые компетенции после изучения предшествующих дисциплин

Для успешного освоения практики «**Производственная (преддипломная)**» студент должен:

Знать: как организовать свою работу ради достижения поставленных целей; как использовать инновационные идеи (ОК-6), как работать самостоятельно (ОК-8), познавательную 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), как использовать основные программные средства, пользоваться глобальными информационными ресурсами, владеть современными средствами телекоммуникаций, использовать навыки работы с

информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12); как использовать профессионально-ориентированную риторику, владеть методами создания понятных текстов, осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-13); как использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14).

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), использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2).

Владеть: способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера (ПК-1); способностью разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2); способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-3); способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-4); способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-5); способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6); способностью принимать участие в организации и проведении технического обслуживания средств защиты (ПК-7); способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей (ПК-8); способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ПК-9); готовностью использовать знания по организации охраны окружающей среды и защиты в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-12), способностью использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду (ПК-14); способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15), способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16); способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17); способностью контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по их замене (регенерации) (ПК-18); 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).

3.3	Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:
-----	--

Изучение практики «Производственная (преддипломная)» необходимо для дальнейшего изучения:

Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена;

Б3.Д.1 Подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИИ

В результате освоения практики «Производственная (преддипломная)» должны быть сформированы следующие компетенции:

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;

ОК-12: способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач;

ОК-13: свободным владением письменной и устной речью, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков;

ОК-14: способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности;

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;

ОПК-2: способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности;

ПК-1: способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологий защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера;

ПК-2: способностью разрабатывать и использовать графическую документацию;

ПК-3: способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива;

ПК-4: способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники;

ПК-5: способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности;

ПК-6: способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты;

ПК-7: способностью принимать участие в организации и проведении технического обслуживания средств защиты;

ПК-8: способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей;

ПК-9: способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности;

ПК-12: готовностью использовать знания по организации охраны окружающей среды и защиты в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;

ПК-14: способностью использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду;

ПК-15: способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;

ПК-16: способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов;

ПК-17: способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;

ПК-18: способностью контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по их замене (регенерации);

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.

Общекультурные компетенции

В результате освоения компетенций **ОК-6, 8,10, 11,12,13,14** студент должен:

1. Знать: как правильно организовать свою работу, технологии самоорганизации деятельности, источники получения информации, теоретических аспектов статистического изучения окружающей среды, основные программные средства, методы создания понятных текстов; основы экономики;

2. Уметь: организовать свою работу для достижения поставленных целей, работать самостоятельно, критически воспринимать, анализировать и оценивать информацию, абстрактно и критически мыслить, пользоваться глобальными информационными ресурсами, использовать профессионально-ориентированную риторику, осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков; использовать организационные и управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности;

3. Владеть: способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей, способностью работать самостоятельно; способностью к познавательной деятельности, современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач; письменной и устной речью; организационно-управленческими навыками.

Общепрофессиональные компетенции

В результате освоения компетенций **ОПК-1,2** студент должен:

- 1. Знать:** современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности; основы экономики;
- 2. Уметь:** пользоваться измерительной и вычислительной техникой; использовать основы экономических знаний;
- 3. Владеть:** информационными технологиями в своей профессиональной деятельности; навыками использовать основы экономики при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции

Проектно-конструкторская деятельность:

В результате освоения компетенций **ПК-1,2,3,4,5** студент должен:

- 1. Знать:** о перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания; основные положения конструкторской документации; основы разработки графической документации; методы оценки рисков; методы расчетов элементов технологического оборудования;
- 2. Уметь:** применять методы определения и нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; самостоятельно использовать технологическую документацию в объеме достаточном для решения эксплуатационных задач; разрабатывать и использовать графическую документацию; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники; проводить расчеты надежности и работоспособности технических систем;
- 3. Владеть:** способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека и окружающей среды от опасностей различного характера; навыками разработки графической документации на базовом уровне техникой выполнения чертежей; способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива; методами оценки состояния безопасности на производстве; навыками расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.

Сервисно-эксплуатационная деятельность:

В результате освоения компетенций **ПК-6,7,8** студент должен:

- 1. Знать:** принципы инженерных разработок и эксплуатации средств защиты; методику организации и проведения технического обслуживания средств защиты; основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности;
- 2. Уметь:** применять теоретические знания и практические умения в установке и эксплуатации средств эксплуатации; проводить техническое обслуживание, ремонт и хранение средств защиты; обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей;
- 3. Владеть:** приемами и способами установки (монтажа), эксплуатации средств защиты; методами проведения технического обслуживания средств защиты; способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности.

Организационно-управленческая деятельность:

В результате освоения компетенций **ПК-9,12** студент должен:

- 1. Знать:** основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности; основы организации охраны окружающей среды и защиты в чрезвычайных ситуациях;
- 2. Уметь:** ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности; использовать знания по организации охраны окружающей среды и защиты в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;
- 3. Владеть:** способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых документах в области обеспечения безопасности; навыками использовать знания по организации охраны среды и защиты в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.

Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:

В результате освоения компетенций **ПК-14,15,16,17,18** студент должен:

- 1. Знать:** нормативы допустимых воздействий на человека и окружающую среду; источники и уровни опасностей среды обитания; специфику и механизм токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия факторов; классификацию рисков; средства защиты;
- 2. Уметь:** определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на окружающую среду; обрабатывать полученные результаты; идентифицировать основные опасности среды обитания человека; определять зоны риска; принимать решения по замене (регенерации) используемых средств защиты;
- 3. Владеть:** методикой определения допустимых уровней негативных воздействий на природную среду; методикой разработки прогноза развития ситуации; анализом механизмов воздействия опасностей на человека, методикой прогнозирования, определения зон повышенной опасности при ЧС; способностью контролировать состояние используемых средств защиты.

Научно-исследовательская деятельность:

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

- 1. Знать:** источники и причины возникновения опасностей; этапы и порядок выполнения научной работы, методику проведения исследований;
- 2. Уметь:** ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; систематизировать информацию по теме исследований;
- 3. Владеть:** понятийно-терминологическим аппаратом в области техногенной безопасности; способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки.

5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Текущий контроль осуществляется преподавателем, ведущим практику.
Промежуточная аттестация в VIII 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						
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ						
№ п/п	Наименование этапов (содержание)	Сем./Курс	Час.	Компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
1	Подготовительный этап (общий инструктаж, включая инструктаж по технике безопасности, изучение правил внутреннего распорядка; консультации с руководителем практики; экскурсия по организации, ознакомление с его планировкой, основным и вспомогательным производством и его продукцией; знакомство с рабочим местом; разработка плана и «шагов» его осуществления в рамках производственной (преддипломной) практики).	8/4	32	ОК-6,10,13; ОПК-1; ПК-1,9,12,19	Знать: правила внутреннего распорядка, охраны труда, противопожарной защиты на предприятии; Уметь: составлять план, алгоритм исследований; Владеть: механизмом оформления первичных, учетных (статистических) и аналитических документов, по тем направлениям, которые обозначены темой выпускной квалификационной работы.	АК, СР
2	Основной этап (изучение нормативных документов по организации и обеспечению техносферной безопасности, ознакомление с организацией и работой служб предприятия, проведение оценки воздействия на окружающую природную среду и разработка инновационных подходов по рациональной организации природопользования и	8/4	146	ОК-8,11,14; ОПК-2; ПК-2,3,4,5,6,7,8,14,15,16,17,18	Знать: правила техники безопасности и пожарной безопасности на предприятии; организацию охраны труда, структуру и организацию работ по защите окружающей среды предприятия; правила эксплуатации природоохранной техники и технологий; Уметь: обосновывать актуальность,	АК, СР

	управления воздействием предприятия на среду обитания, систематизирование информации по теме исследований, обработка полученных данных).				теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования; осуществлять поиск и сбор необходимой информации; работать с научной литературой и справочными материалами; оценивать влияние деятельности предприятия на окружающую среду; применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации; проводить подготовку и реализацию научных экспериментов; оперировать знаниями, полученными в ходе практики в профессиональной деятельности; рекомендовать пути решения экологических проблем для конкретного производства; Владеть: методами расчетов и определения основных параметров и количественных характеристик технологических процессов; приемами работы современных измерительных приборов и технологического оборудования защиты окружающей среды; компьютерными программами, связанными с обработкой результатов анализа различных объектов окружающей среды, позволяющими оценить степень загрязнения объекта.
3	Заключительный этап (подготовка отчетных документов и защита	8/4	36	ПК-20	Знать: методологические принципы и методические приемы обработки АК, СР

	полученных результатов).			информации; Уметь: анализировать полученные данные; проводить оценку результатов экспериментальных исследований; Владеть: приемами составления и оформления отчетных документов.	
Всего:		216			

3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ПРАКТИКИ

№	Наименование этапов	Литература
1	Подготовительный этап	О.1. – О.7.; Д.1
2	Основной этап	О.1. – О.7.; Д.1
3	Заключительный этап	О.1. – О.7.; Д.1

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1	В процессе освоения практики «Производственная (преддипломная)» 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 (преддипломная)» 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
O.1	Кораблева А.И.	“Введение в экологическую экспертизу”	Днепропетровск: Полиграфист, 2000. – 144 с.	1	

O.2	Быстров В.П.	“Охрана труда”	Справочное пособие для руководителей предприятий, учреждений, организаций, лечебных и учебных заведений. – Симферополь: НАТА, 2005. – 500 с.	1	
O.3	Голицын А.Н.	“Основы промышленной экологии”	Учебник. – М.: Академия, ИРПО, 2002. – 240 с.	1	
O.4	Долина Л.Ф.	“Мониторинг окружающей среды и инженерные методы охраны биосфера”	Монография. – Днепропетровск: Континент, 2004. – 105 с.	1	
O.5	Горелов А.А.	“Экология”	Учеб. для студ. вузов, обучающихся по гуманитарным спец. – М: Академия, 2006. – 400 с.	1	
O.6	Басаков М.И.	“Основы стандартизации, метрологии, сертификации”	Конспект лекций. – Ростов на Дону: Феникс, 2002. – 192 с.	4	
O.7	Хожемпо В.В.	Азбука научно-исследовательской работы студента: учеб. пособие.	М.: РУДН, 2010. – 108 с.	1	

Дополнительная литература

Д.1	Ветошкин А.Г.	Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 1. Нормативно-управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Учебно-практическое пособие.	М.: Инфра-Инженерия, 2017.	Эл. вар.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68996.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 (преддипломная)» 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</p> <p>Адрес: г. Донецк, пр. Мира, 26.</p> <p>Государственное учреждение “Макеевский научно-исследовательский институт по безопасности работ в горной промышленности” (МакНИИ)</p> <p>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</p> <p>Адрес: г. Донецк, Киевский р-н, ул. Артема, 157</p> <p>Государственное учреждение «Донецкий ботанический сад»</p> <p>Адрес: г. Донецк, пр. Ильича, 110</p> <p>ООО «ИСТЭК», Горловский коксохимический завод</p> <p>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. Исследование загрязнения (атмосферы, литосфера или гидросфера) и совершенствование технологии процесса (очистки, переработки или утилизации) в различных отраслях промышленности (коксохимической, горной, металлургической, строительной и др.).
2. Анализ и системный подход к оценке воздействия (стоков, отходов, газовых выбросов и др.) на экосистемы (водные или наземные) Донбасса.
3. Изучение физико-химических основ процесса для решения экологических проблем (коксохимической, горной, металлургической, строительной и др.) промышленности.
4. Инженерно-технические решения проблемы защиты окружающей среды (атмосферы, литосфера или гидросфера) от техногенного воздействия (коксохимического,

горного, металлургического, строительного и др.) производства.

5. Исследование проблем ресурсосбережения и снижения вредных выбросов (сбросов) при производстве.

6. Исследование состава и разработка методов очистки сточных вод промышленных предприятий (строительно-монтажных предприятий, предприятий по производству электросварных труб и др.).

7. Исследование процесса загрязнения и разработка инженерно-экологической системы очистки шахтных вод.

8. Совершенствование технологии очистки газовых выбросов литейного цеха ремонтно- механического завода.

9. Исследование влияния техногенного воздействия котельной коммунального предприятия, расположенного в городе Макеевке.

10. Исследование состояния поверхностных и подземных вод в районе размещения полигона промышленных отходов г. Донецка.

11. Разработка конденсационно-химического способа дефеноляции промышленных стоков.

12. Обоснование экологических преимуществ внедрения технологии сжигания водоугольных суспензий на теплоэнергетических объектах.

13. Совершенствование технологии обработки воды в оборотных циклах водоснабжения промышленных предприятий.

14. Исследование возможности утилизации фитоотходов методом сухого бескислородного пиролиза.

15. Обоснование внедрения технологии сжигания водо-угольных смесей на ТЭС ДНР.

16. Исследование свойств топливных композиций на основе ТБО и отходов КХЗ.

17. Оптимизация составов топливных смесей на основе ТБО и отходов КХЗ.

18. Исследование характеристик полимерпесчаной плитки на основе отдельных компонентов ТБО.

19. Исследование способов переработки промышленных отходов, в том числе и отработанных свинцово-кислотных аккумуляторов.

20. Экологическая оценка и выбор методов снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в различных отраслях промышленности.

21. Нормирование и разработка мероприятий по уменьшению сброса загрязняющих веществ в водные ресурсы предприятиями строительной индустрии, по производству строительных материалов и других видов производства.

22. Управление отходами строительства и демонтажа как методы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития.

23. Разработка и внедрение новых технологий очистки поверхностных сточных вод с использованием мембранных и ионообменных технологий.

24. Технологии использования в строительстве золошлаковых отходов.

25. Рециклинг отходов в различных отраслях промышленности.

26. Разработка систем мониторинга территорий санитарно-защитных, селитебных и охранных зон.

27. Разработка мероприятий по улучшению экологических показателей, повышению надежности и экономичности систем теплоснабжения.

28. Исследование экологической безопасности в условиях урбанизированной среды.

29. Экологическая безопасность производства модифицированных асфальтобетонных смесей.

30. Разработка мероприятий, способов и средств защиты окружающей среды при возникновении чрезвычайных ситуаций на предприятии или территории.

ФОРМИРОВАНИЕ БАЛЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ПО ПРАКТИКЕ "ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА"

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)	
80-89	B		
75-79	C	"хорошо" (4)	
70-74	D		
60-69	E	"удовлетворительно" (3)	
35-59	FX		
0-34	F	"неудовлетворительно" (2)	"не зачтено"

Лист регистрации изменений

№ п/п	№ изм. стр.	Содержание изменений	Утверждение на заседании кафедры (протокол № от _____)	Подпись лица, внесшего изменения
		<i>РГД актуальна на протокол № 1/8 от 30.08.18 г. 2018-2019 уч.г.</i>	<i>30.08.18г.</i>	