



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



Утверждаю:
Ректор ГОУ ВПО «ДОННАСА»
Н.М. Зайченко
2021 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТА)**

по направлению подготовки:

20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки:

«ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Квалификация, присваиваемая выпускнику: бакалавр

Типы задач профессиональной деятельности:

- **экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский** – основной;
- проектно-конструкторский;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский.

Нормативный срок обучения: очно – 4 года; заочно – 5 лет.

Форма обучения: очная; заочная.

**Утверждено решением Учёного совета
ГОУ ВПО «ДОННАСА»**

«30» августа 2021 г., протокол № 1

Макеевка 2021 г.

Лист согласования

Первый проректор



(подпись)

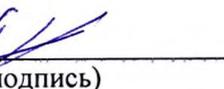
В.Г. Севка

Начальник учебной части



(подпись)

А.А. Сухина

Декан факультета инженерных и
экологических систем в
строительстве

(подпись)

А.В. Лукьянов

Заведующий кафедрой
техносферной безопасности

(подпись)

Т.С. Башева

Представители работодателей:

Директор Государственного
учреждения «Донгипрошахт»

(подпись)

С.Е. Гулько

Директор ООО «Донецк –
Экология»

(подпись)

Н.Ю. Занько



СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
1.1 Назначение образовательной программы	5
1.2 Нормативные документы	6
1.3 Формы обучения и срок освоения образовательной программы	7
1.4 Объем и структура образовательной программы	7
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	8
2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников	8
2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников	8
2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников	8
2.4 Объекты профессиональной деятельности выпускников (или области знания)	9
2.5 Перечень профессиональных стандартов и описание трудовых функций	9
Раздел 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	14
3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	14
3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	17
3.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	19
Раздел 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	22
4.1 Календарный учебный график.....	22
4.2 Учебный план направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Инженерная защита окружающей среды».....	22
4.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)	22
4.4 Программы учебной и производственных практик.....	23
Раздел 5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	23
5.1 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	23
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы	24
5.3 Материально-техническое обеспечение образовательной программы	24
5.4 Инклюзивное обучение (обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья)	25
5.5 Дистанционные образовательные технологии	25
Раздел 6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	26
6.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям)	26

6.2 Фонды оценочных средств для аттестации результатов практической подготовки обучающихся	26
6.3 Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся	26
Приложение 1	
Приложение 2	
Приложение 3	
Приложение 4	
Приложение 5	
Приложение 6	
Лист регистрации изменений	

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего профессионального образования (бакалавриата) (далее ОПОП ВО), реализуемая в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры» по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (профиль «Инженерная защита окружающей среды»), представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую высшим учебным заведением с учётом требований рынка труда на основе Государственного образовательного стандарта по направлению подготовки высшего профессионального образования 20.03.01 «Техносферная безопасность» (Приказ МОН ДНР от 21.01.2016 г. № 40), и Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата) (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2020 г. № 680).

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), календарный учебный график, программы практик, оценочные и методические материалы, иные компоненты, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы.

Обеспечивающие кафедры по согласованию с выпускающей кафедрой (или по её требованию) и сама выпускающая кафедра имеют право ежегодно обновлять (с утверждением внесённых изменений и дополнений в установленном порядке) данную ОПОП ВО (в части состава дисциплин (модулей) учебного плана и/или содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учётом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, а также новых руководящих и методических материалов, решений учёного совета и ректората Академии.

Целью ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (профиль «Инженерная защита окружающей среды») является создание обучающимся условий, обеспечивающих развитие личностных качеств и формирование необходимой совокупности компетенций для осуществления профессиональной деятельности.

Социальная значимость (миссия) ОПОП ВО – развитие у студентов личностных качеств; формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по образовательной программе бакалавриата направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (профиль «Инженерная защита окружающей среды»); подготовка

высококвалифицированных выпускников, обладающих неоспоримыми преимуществами в динамично изменяющейся конкурентной среде с использованием достижений научных школ ГОУ ВПО «ДОННАСА» и с учётом потребностей рынка труда; укрепление нравственности, развитие творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели.

1.2 Нормативные документы

Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»:

- Закон Донецкой Народной Республики «Об образовании» от 19.06.2015 г. (Постановление Народного Совета Донецкой Народной Республики № I-233П-НС));
- Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (квалификация: «академический бакалавр», «прикладной бакалавр») (Приказ МОН ДНР от 21.01.2016 г. №40);
- Порядок организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики (Приказ МОН ДНР от 10 ноября 2017 г. № 1171);
- Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников образовательных организаций высшего профессионального образования (Приказ МОН ДНР от 22.12.2015 г. № 922);
- Типовое положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики (Приказ МОН ДНР от 16.12.2015 г. № 911);
- Устав Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 03.03.2018 г. № 189 (новая редакция);
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», принятый Государственной Думой 21.12.2012 г.;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020 г. № 680);
- Локальные нормативные акты Государственного образовательного

учреждения высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры».

1.3 Формы обучения и срок освоения образовательной программы

Обучение по образовательной программе бакалавриата направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (профиль «Инженерная защита окружающей среды») осуществляется в очной и заочной форме.

Срок освоения образовательной программы:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

в заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок освоения ОПОП ВО по индивидуальным учебным планам может быть увеличен не более чем на один год.

1.4 Объем и структура образовательной программы

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачётных единиц (з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

Структура образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (профиль «Инженерная защита окружающей среды»):

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 180
Блок 2	Практика	не менее 20
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
Объем программы бакалавриата		240

Структура образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (профиль «Инженерная защита окружающей среды») может меняться в порядке, установленном локальными нормативными ГОУ ВПО «ДОННАСА», но с соблюдением требований к результатам освоения программы, установленными государственными образовательными стандартами.

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Данная программа высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (профиль «Инженерная защита окружающей среды») ориентирована на профессиональную деятельность **в сфере экологической безопасности.**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере обращения с отходами; водоочистки).

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере экологической безопасности; обращения с отходами; защиты в чрезвычайных ситуациях).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников

- экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский – основной;
- проектно-конструкторский;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский.

2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников

- *проектно-конструкторский тип задач:* участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами безопасности человека и защиты окружающей среды, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности; идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определение уровней опасностей; определение зон повышенного техногенного риска; подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением систем автоматического проектирования (САПР); участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов; участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций; составление инструкций безопасности;

- *организационно-управленческий тип задач:* обучение рабочих и служащих

требованиям безопасности; организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях; участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия; участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций; осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности; выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания, ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям;

- *экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский тип задач* – *основной*: выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания; участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы; определение зон повышенного техногенного риска; проведение контроля состояния средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;

- *научно-исследовательский тип задач*: участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов; комплексный анализ опасностей техносферы; участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты; подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.

2.4 Объекты профессиональной деятельности выпускников (или области знания)

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются **методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей.**

2.5 Перечень профессиональных стандартов и описание трудовых функций

Основная профессиональная образовательная программа сопряжена с такими профессиональными стандартами:

16.006 Работник в области обращения с отходами.

16.016 Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения.

40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности).

К обобщённым трудовым функциям и (или) трудовым функциям, имеющим отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (профиль «*Инженерная защита окружающей среды*») относят:

16.006 Работник в области обращения с отходами:

1. Обобщенная трудовая функция В.6: *«Обеспечение соответствия работ (услуг) в области обращения с отходами требованиям экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности»:*

1.1. Трудовая функция В/01.6: *«Обеспечение соблюдения требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами».*

1.2. Трудовая функция В/02.6: *«Обеспечение соблюдения требований нормативных правовых актов в области учета и контроля при обращении с отходами».*

1.3. Трудовая функция В/03.6: *«Обеспечение выполнения предписаний контрольно-надзорных органов по проведению работ в области обращения с отходами».*

2. Обобщенная трудовая функция С.6: *«Организационное обеспечение деятельности в области обращения с отходами»:*

2.1. Трудовая функция С/01.6: *«Организация инфраструктуры экологически безопасного обезвреживания и переработки отходов».*

2.2. Трудовая функция С/02.6: *«Организация деятельности по транспортированию отходов».*

2.3. Трудовая функция С/03.6: *«Организация деятельности по обработке, обезвреживанию, захоронению отходов».*

2.4. Трудовая функция С/04.6: *«Организация инфраструктуры оказания услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами».*

16.016 Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения:

1. Обобщенная трудовая функция А.5: *«Осуществление контроля выполнения требований к процессам очистки сточных вод»:*

1.1. Трудовая функция А/01.5: *«Технологический контроль процесса очистки сточных вод».*

1.2. Трудовая функция А/02.5: *«Проведение технических испытаний оборудования основного технологического процесса очистки сточных вод».*

1.3. Трудовая функция А/03.5: *«Проведение периодических проверок соблюдения технологических режимов очистки сточных вод и обработки осадка».*

1.4. Трудовая функция А/04.5: *«Контроль накопления, утилизации, обезвреживания и размещения отходов после очистки сточных вод».*

2. Обобщенная трудовая функция В.6: *«Разработка технологических регламентов, мероприятий по совершенствованию технологических процессов водоотведения, очистки сточных вод и обработки осадка»:*

2.1. Трудовая функция В/01.6: *«Обеспечение работы сооружений очистки сточных вод и обработки осадка сточных вод в соответствии с технологическим регламентом».*

2.2. Трудовая функция В/02.6: *«Выполнение работ по модернизации и*

совершенствованию технологических процессов очистки сточных вод и обработки осадков».

2.3. Трудовая функция В/03.6: «Ведение учета показателей очистки сточных вод и обработки осадка, характеризующих соответствие их технологическому регламенту организации и нормативной технической документации».

2.4. Трудовая функция В/04.6: «Реализация мероприятий по ресурсо- и энергосбережению процессов очистки сточных вод и обработки осадка».

40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности):

1. Обобщенная трудовая функция В.5: «Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации»:

1.1. Трудовая функция В/01.5: «Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации».

1.2. Трудовая функция В/02.5: «Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду».

1.3. Трудовая функция В/03.5: «Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду».

1.4. Трудовая функция В/04.5: «Оформление разрешительной документации в области охраны окружающей среды».

1.5. Трудовая функция В/05.5: «Оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации».

1.6. Трудовая функция В/06.5: «Ведение документации по результатам государственного и муниципального экологического надзора».

2. Обобщенная трудовая функция С.6: «Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации»:

2.1. Трудовая функция С/01.6: «Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации».

2.2. Трудовая функция С/02.6: «Экологическое обеспечение производства новой продукции в организации».

2.3. Трудовая функция С/03.6: «Разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации».

2.4. Трудовая функция С/04.6: «Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий».

2.5. Трудовая функция С/05.6: «Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации».

2.6. Трудовая функция С/06.6: «Организация обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности».

Соотношение области, типов задач, задач профессиональной деятельности и объектов профессиональной деятельности (или области знания) отображено в таблице 1.

Таблица 1.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере обращения с отходами; водоочистки)	проектно-конструкторский	участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами безопасности человека и защиты окружающей среды, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности; идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определение уровней опасностей; определение зон повышенного техногенного риска; подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением систем автоматического проектирования (САПР); участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов; участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций; составление инструкций безопасности;	методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей
	организационно-управленческий	обучение рабочих и служащих требованиям безопасности; организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях; участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия; участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций; осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности; выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания, ликвидации	

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям;	
	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания; участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы; определение зон повышенного техногенного риска; проведение контроля состояния средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;	
	научно-исследовательский	участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов; комплексный анализ опасностей техносферы; участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты; подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере экологической безопасности; обращения с отходами; защиты в чрезвычайных ситуациях)	организационно-управленческий	обучение рабочих и служащих требованиям безопасности; организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях; участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия; участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций; осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности; выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания, ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям;	методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей
	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания; участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы; определение зон повышенного техногенного риска; проведение контроля состояния средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;	
	научно-исследовательский	участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива,	

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		выполнение экспериментов и обработка их результатов; комплексный анализ опасностей техносферы; участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты; подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.	

Раздел 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное критическое мышление и	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. УК-1.2. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности. УК-1.3. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы. УК-1.5. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы. УК-1.6. Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности. УК-1.7. Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из	УК-2.1. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности. УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий. УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов.</p> <p>УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Восприятие целей и функций команды.</p> <p>УК-3.2. Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде.</p> <p>УК-3.3. Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия.</p> <p>УК-3.4. Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий.</p> <p>УК-3.5. Самопрезентация, составление автобиографии.</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Донецкой Народной Республики и Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Ведение деловой переписки на государственном языке Донецкой Народной Республики и Российской Федерации.</p> <p>УК-4.2. Ведение делового разговора на государственном языке Донецкой Народной Республики и Российской Федерации с соблюдением этики делового общения.</p> <p>УК-4.3. Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы.</p> <p>УК-4.4. Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения.</p> <p>УК-4.5. Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера.</p> <p>УК-4.6. Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Выявление общего и особенного в историческом развитии России.</p> <p>УК-5.2. Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий.</p> <p>УК-5.3. Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни.</p> <p>УК-5.4. Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации.</p> <p>УК-5.5. Выявление современных тенденций исторического развития Донецкой Народной Республики и России с учетом геополитической обстановки.</p> <p>УК-5.6. Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам.</p> <p>УК-5.7. Выбор способа решения конфликтных</p>

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		<p>ситуаций в процессе профессиональной деятельности.</p> <p>УК-5.8. Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-5.9. Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-6.1. Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения.</p> <p>УК-6.2. Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов.</p> <p>УК-6.3. Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития.</p> <p>УК-6.4. Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам.</p> <p>УК-6.5. Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности.</p> <p>УК-6.6. Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания.</p> <p>УК-6.7. Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.1. Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека.</p> <p>УК-7.2. Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья.</p> <p>УК-7.3. Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма.</p> <p>УК-7.4. Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности.</p> <p>УК-7.5. Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте.</p>
Безопасность жизнедеятельности	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и</p>	<p>УК-8.1. Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.</p> <p>УК-8.2. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера.</p> <p>УК-8.3. Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения.</p> <p>УК-8.4. Оказание первой помощи пострадавшему.</p> <p>УК-8.5. Выбор способа поведения учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта.</p>

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Формирование представлений о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья. Проявление терпимости к особенностям лиц с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах. УК-9.2. Выбор способа взаимодействия с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Определение базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. УК-10.2. Применение методов экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. УК-10.3. Использование финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), контроль собственных экономических и финансовых рисков.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1. Определение основных правовых категорий в сфере коррупционного поведения, выявление форм его проявления в различных сферах общественной жизни. УК-11.2. Применение российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону. Идентификация и оценка коррупционных рисков, проявление нетерпимого отношения к коррупционному поведению. УК-11.3. Применение норм права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции. Осуществление социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры.

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Информационная культура, использование измерительной и вычислительной техники,	ОПК-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной	ОПК-1.1. Выбор информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности. ОПК-1.2. Применение измерительной и вычислительной техники при решении задач, связанных с защитой окружающей среды и

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
информационных технологий	безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	обеспечением безопасности человека. ОПК-1.3. Применение знаний базовых естественнонаучных и инженерных принципов в области техносферной безопасности. ОПК-1.4. Анализ и применение технологии выполнения наиболее типичных операций применительно к сфере своей деятельности
Теоретические основы обеспечения безопасности, культура безопасности	ОПК-2. Способен обеспечить безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ОПК-2.1. Обоснование требований безопасности в сфере профессиональной деятельности, обеспечивающих безопасность человека и сохранение окружающей среды. ОПК-2.2. Применение при разработке методов обеспечения безопасности знания концепции риск-ориентированного мышления. ОПК-2.3. Владение принципами культуры безопасности при осуществлении профессиональной деятельности. ОПК-2.4. Выбор мероприятий по защите в чрезвычайных ситуациях.
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ОПК-3.1. Применение основных нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности. ОПК-3.2. Выполнение и контроль государственных требований в области обеспечения безопасности при осуществлении профессиональной деятельности
Компьютерная и информационная грамотность при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Владение терминологией в области информационных технологий. ОПК-4.2. Выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-4.3. Использование современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.

3.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский				
Участие в проектных работах в области обеспечения защиты человека от техногенных воздействий; разработке разделов проектов, связанных с вопросами защиты окружающей среды, идентификация источников опасностей в окружающей среде и на производственном предприятии, определение уровней опасностей	методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей	ПК-1. Способен разрабатывать технологические регламенты, мероприятия по совершенствованию технологических процессов очистки сточных вод и обработки осадка	ПК-1.1. Обеспечение работы сооружений очистки сточных вод и обработки осадка сточных вод в соответствии с технологическим регламентом	16.016 <i>Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения</i>
			ПК-1.2. Выполнение работ по модернизации и совершенствованию технологических процессов очистки сточных вод и обработки осадков	
			ПК-1.3. Ведение учета показателей очистки сточных вод и обработки осадка, характеризующих соответствие их технологическому регламенту организации и нормативной технической документации	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Организация и участие в деятельности по защите окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях; участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия; осуществление государственных мер в области	методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей	ПК-2. Способен организовывать деятельность в области обращения с отходами	ПК-2.1. Организация инфраструктуры экологически безопасного обезвреживания и переработки отходов.	16.006 <i>Работник в области обращения с отходами</i>
			ПК-2.2. Организация деятельности по транспортированию отходов.	
			ПК-2.3. Организация деятельности по обработке, обезвреживанию, захоронению отходов	
			ПК-2.4. Организация инфраструктуры оказания услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами	
		ПК-3. Способен планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации	ПК-3.1. Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации.	40.117 <i>Специалист по экологической безопасности (в промышленности)</i>
ПК-3.2. Ведение документации по нормированию воздействия				

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
обеспечения экологической безопасности			производственной деятельности организации на окружающую среду.	
			ПК-3.3. Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.	
			ПК-3.4. Оформление разрешительной документации в области охраны окружающей среды.	
			ПК-3.5. Оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации.	
			ПК-3.6. Ведение документации по результатам государственного и муниципального экологического надзора.	
Тип задач профессиональной деятельности: экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский				
Выполнение мониторинга источников опасностей в среде обитания; участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы; определение зон повышенного техногенного риска; проведение контроля состояния средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей	методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей	ПК-4. Способен обеспечивать соответствие работ (услуг) в области обращения с отходами требованиям экологической безопасности	ПК-4.1. Обеспечение соблюдения требований нормативных правовых актов в области экологической безопасности при обращении с отходами.	16.006 <i>Работник в области обращения с отходами</i>
			ПК-4.2. Обеспечение соблюдения требований нормативных правовых актов в области учета и контроля при обращении с отходами.	
			ПК-4.3. Обеспечение выполнения предписаний контрольно-надзорных органов по проведению работ в области обращения с отходами.	
		ПК-5. Способен осуществлять контроль выполнения требований к процессам очистки сточных вод	ПК-5.1. Технологический контроль процесса очистки сточных вод.	16.016 <i>Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения</i>
			ПК-5.2. Проведение технических испытаний оборудования основного технологического процесса очистки сточных вод.	
			ПК-5.3. Проведение периодических проверок соблюдения технологических режимов очистки сточных вод и обработки осадка.	

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			ПК-5.4. Контроль накопления, утилизации, обезвреживания и размещения отходов после очистки сточных вод.	
		ПК-6. Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	ПК-6.1. Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации.	<i>40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)</i>
			ПК-6.2. Экологическое обеспечение производства новой продукции в организации.	
			ПК-6.3. Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий.	
			ПК-6.4. Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации.	
			ПК-6.5. Организация обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности.	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Участие в выполнении научных исследований в области экологической безопасности; комплексный анализ опасностей техносферы	методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей	ПК-7. Способен участвовать в выполнении научных исследований в области техносферной безопасности	ПК-7.1. Разработка мероприятий по ресурсо- и энергосбережению процессов очистки сточных вод и обработки осадка	<i>16.016 Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения</i>
			ПК-7.2. Разработка и эколого-экономическое обоснование внедрения новых природоохранных технологий и способов защиты окружающей среды	<i>40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)</i>

Раздел 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с утвержденными образовательными стандартами содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом бакалавриата; рабочими программами дисциплин (модулей); календарным учебным графиком, программами практик, оценочными и методическими материалами, иными компонентами, обеспечивающими реализацию данной образовательной программы.

4.1 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП ВО, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные аттестации, каникулы, государственную итоговую аттестацию. Ежегодно график учебного процесса конкретизирует положения календарного графика для каждого года набора и формы обучения. Календарный учебный график дневной и заочной формы обучения ОПОП ВО приведен в *Приложении 1*.

4.2 Учебный план направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Инженерная защита окружающей среды»

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП ВО (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоёмкость дисциплин, модулей, практик в зачётных единицах, контактная работа, а также общая и аудиторная трудоёмкость в часах.

В обязательной части учебного плана указан перечень базовых дисциплин, практик в соответствии с требованиями ГОС ВПО ДНР по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»; ФГОС ВО Российской Федерации по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата). В части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, представлен перечень дисциплин, практик по выбору, указана их последовательность с учётом рекомендаций образовательных и профессиональных стандартов. Учебный план направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Инженерная защита окружающей среды» приведен в *Приложении 2*.

4.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) обязательной части учебного плана и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая элективные и факультативные дисциплины, приведены в *Приложении 3*.

4.4 Программы учебной и производственных практик

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Программы учебной и производственных практик приведены в *Приложении 4*.

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются:

1. Учебная практика:

- ознакомительная практика.

2. Производственные практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

- научно-исследовательская работа;

- технологическая (проектно-технологическая) практика;

- преддипломная практика.

Базами для прохождения учебной и производственных практик могут являться выпускающая кафедра «Техносферная безопасность», научные и учебно-производственные лаборатории и центры ГОУ ВПО «ДОННАСА», а также организации и предприятия промышленного комплекса Республики, проектные и научно-исследовательские организации, с которыми ГОУ ВПО «ДОННАСА» заключила соответствующие договоры.

Раздел 5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Ресурсное обеспечение ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых стандартами.

5.1 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

Реализация ОПОП ВО обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Не менее 70 % численности научно-педагогических работников Академии, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых на иных условиях к реализации программы бакалавриата (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля); не менее 5 % численности научно-педагогических работников Академии, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых на иных условиях к реализации программы бакалавриата (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных

организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, и имеют стаж в данной профессиональной сфере не менее 3 лет; не менее 60 % численности научно-педагогических работников Академии, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых на иных условиях к реализации программы бакалавриата (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание.

Информация о кадровом обеспечении ОПОП ВО приведена в *Приложении 5*.

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы

Образовательная программа обеспечена методическими и оценочными материалами по всем учебным дисциплинам (модулям), практикам образовательной программы.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Академии из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-коммуникационной сети «Интернет» на территории Академии и вне ее. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам учебного плана. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Центр компьютерных и информационных технологий Академии принимает участие в планировании и организации учебного процесса с использованием компьютерных, сетевых и информационных ресурсов для реализации современных методов обучения; обеспечивает создание, развитие и поддержание открытой системы сетевых компьютерных и информационных ресурсов для использования в учебной деятельности.

Информация о учебно-методическом и информационном обеспечении ОПОП ВО приводится в рабочих программах дисциплин, программах практик и государственной итоговой аттестации.

5.3 Материально-техническое обеспечение образовательной программы

Учебный процесс полностью обеспечен материально-технической базой для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных учебным планом направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (профиль «Инженерная защита окружающей среды») и соответствующий действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Образовательный процесс обеспечен учебными аудиториями для проведения занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенными

оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых указан в рабочих программах дисциплин (модулей); помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

Информация о материально-техническом обеспечении ОПОП ВО приводится в рабочих программах дисциплин, программах практик, государственной итоговой аттестации.

5.4 Инклюзивное обучение (обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья)

При обеспечении инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательную программу включаются специализированные адаптационные дисциплины (модули) в виде факультативов дисциплин. Обучение в ГОУ ВПО «ДОННАСА» инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в общих группах, так и по индивидуальному графику. Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть установлена с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачёте или экзамене.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности. Для слабовидящих обучающихся информация о расписании учебных занятий размещена в доступных местах в адаптированной форме.

5.5 Дистанционные образовательные технологии

При реализации ОПОП ВО по направлению подготовки *20.03.01 «Техносферная безопасность» (профиль «Инженерная защита окружающей среды»)* в ГОУ ВПО «ДОННАСА» применяются элементы дистанционных образовательных технологий при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Раздел 6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям соответствующей ОПОП ВО созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом «Положение о фонде оценочных средств», с изменениями и дополнениями. Фонды оценочных средств позволяют оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Требования к формам, периодичности, процедурам проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) регулируются локальным нормативным актом «Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации указаны в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.2 Фонды оценочных средств для аттестации результатов практической подготовки обучающихся

Фонды оценочных средств для аттестации результатов практической подготовки обучающихся приведены в соответствующих программах практик и ориентированы на использование модульно-рейтинговой системы оценки, предполагающей последовательное и систематическое накопление баллов за выполненные запланированные виды работ.

При выполнении программы учебной и производственных практик требования к формам, периодичности, процедурам проведения контроля и аттестации результатов практической подготовки обучающихся регулируются локальным нормативным актом «Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Фонды оценочных средств внесены в программы соответствующих практик.

6.3 Фонды оценочных средств, для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся

Государственная итоговая аттестация в полном объеме относится к обязательной части учебного плана, является заключительным этапом оценки качества освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (профиль «Инженерная защита окружающей среды»), реализуемой в Государственном образовательном учреждении высшего

профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры».

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости анализа качества подготовки обучающегося для объективной оценки наличия фундаментальной базы для самостоятельной профессиональной деятельности. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и сдачу государственного экзамена по решению Ученого совета ГОУ ВПО «ДОННАСА», а также подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся разрабатываются научно-педагогическими работниками выпускающей кафедры с учетом необходимости контроля сформированности компетенций в соответствии с требованиями образовательных стандартов и учебного плана.

Для проведения государственного экзамена осуществляется подготовка соответствующих заданий различных уровней сложности, направленных на реализацию обучающимися полученных навыков, знаний и умений.

При проведении государственного экзамена фонды оценочных средств позволяют установить уровень освоения обучающимися следующих компетенций:

универсальных:

способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

профессиональных (ПК) (по типам задач профессиональной деятельности):

проектно-конструкторский:

способен разрабатывать технологические регламенты, мероприятия по совершенствованию технологических процессов очистки сточных вод и обработки осадка (ПК-1);

организационно-управленческий:

способен организовывать деятельность в области обращения с отходами (ПК-2);

способен планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации (ПК-3);

экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский:

способен обеспечивать соответствие работ (услуг) в области обращения с отходами требованиям экологической безопасности (ПК-4);

способен осуществлять контроль выполнения требований к процессам очистки сточных вод (ПК-5);

способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (ПК-6);

научно-исследовательский:

способен участвовать в выполнении научных исследований в области техносферной безопасности (ПК-7).

Фонды оценочных средств внесены в программу государственной итоговой

аттестации по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (профиль «Инженерная защита окружающей среды»).

Выпускная квалификационная работа готовится для публичной защиты и отражает уровень профессиональной подготовки бакалавра, умение самостоятельно решать практические задачи в сфере профессиональной деятельности. Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой «Техносферная безопасность».

В качестве темы выпускной квалификационной работы выбирается промышленный, гражданский сельскохозяйственный или строительный объект для которого обеспечивается инженерная защита окружающей среды. Выбор темы осуществляется студентами самостоятельно из перечня тем, предлагаемых выпускающими кафедрами или на базе материалов, собранных в период производственной практики. При выборе темы студент должен отдавать предпочтение наиболее актуальным проектам, разработка которых имеет практическое значение. Темы ВКР определяются выпускающей кафедрой «Техносферная безопасность».

Типовой перечень тем, по которым готовятся и защищаются выпускные квалификационные работы выпускниками:

1. Исследование загрязнения (атмосферы, литосферы или гидросферы) 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, литосферы или гидросферы) 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 твердых бытовых отходов и отходов КХЗ.
 17. Оптимизация составов топливных смесей на основе твердых бытовых отходов и отходов КХЗ.
 18. Исследование характеристик полимер-песчаной плитки на основе отдельных компонентов твердых бытовых отходов.
 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.
- Сроки подготовки и защиты выпускной квалификационной работы устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса и рабочим учебным планом по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (профиль «Инженерная защита окружающей среды»). Процедура проведения защиты выпускной квалификационной работы устанавливается выпускающей кафедрой «Техносферная безопасность» в Паспорте выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (профиль «Инженерная защита окружающей среды»).

При проведении защиты выпускных квалификационных работ фонды оценочных средств позволяют установить уровень освоения обучающимися следующих компетенций:

универсальных:

способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Донецкой Народной Республики и Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);

способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);

способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);

способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);

способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9);

способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);

способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11).

общепрофессиональных:

способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий 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 человека (ОПК-1);

способен обеспечить безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления (ОПК-2);

способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4).

профессиональных (ПК) (по типам задач профессиональной деятельности):

проектно-конструкторский:

способен разрабатывать технологические регламенты, мероприятия по совершенствованию технологических процессов очистки сточных вод и обработки осадка (ПК-1);

организационно-управленческий:

способен организовывать деятельность в области обращения с отходами (ПК-2);

способен планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации (ПК-3);

экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский:

способен обеспечивать соответствие работ (услуг) в области обращения с отходами требованиям экологической безопасности (ПК-4);

способен осуществлять контроль выполнения требований к процессам очистки сточных вод (ПК-5);

способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (ПК-6);

научно-исследовательский:

способен участвовать в выполнении научных исследований в области техносферной безопасности (ПК-7).

Результаты защиты выпускных квалификационных работ объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний аттестационных комиссий и оцениваются по государственной четырехбалльной шкале: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Фонды оценочных средств указаны в программе государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (профиль «Инженерная защита окружающей среды»). Программы государственной итоговой аттестации приведены в *Приложении 6*.



Утверждено протоколом заседания
ученого совета № 1 от 30.08.2021 г.
Ректор ГОУ ВПО «ДОННАСА»
Н.М. Зайченко
2021 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ОПОП ВО (БАКАЛАВРИАТА) ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 20.03.01 «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» (ПРОФИЛЬ «ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»)

1. В очной форме обучения:

Мес.	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
Нед.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
0	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=					
1																					Э	Э	К	К																						Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2																					Э	Э	К	К																						Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К
3																					Э	Э	К	К																						Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К
4																					Э	Э	К	К												Э	Э	П	П	П	П	Г	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К					

2. В заочной форме обучения:

Мес.	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август									
Нед.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52													
0	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=					
1			Э																		Э	Э	Э	К	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У
2			Э																		Э	Э	Э	К																											Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
3				Э	Э																Э	Э	Э	К																											Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
4				Э	Э																Э	Э	Э	К																											Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
5				Э	Э																Э	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Г	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К						

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "Донбасская национальная академия строительства и архитектуры" (ГОУ ВПО "ДОННАСА")



Ректор

Зайченко Н.М.

План одобрен Ученым советом ГОУ ВПО "ДОННАСА"

Протокол № 1 от 30.08.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

20.03.01

УГНП: 20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность ОПОП ВО бакалавриата: "ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ"

Профиль: Инженерная защита окружающей среды

Кафедра: Техносферная безопасность

Факультет: инженерных и экологических систем в строительстве

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану)

2021

Учебный год

2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 680 от 25.05.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.006	РАБОТНИК В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ
16.016	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ВОДООТВЕДЕНИЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский
-	проектно-конструкторский
-	организационно-управленческий
-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

/ Севка В.Г./

Начальник УЧ

/ Сухина А.А./

Декан

/ Лукьянов А.В./

Зав.кафедрой ТБ

/ Башева Т.С./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август															
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
I																					Э	Э	К	К																					Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II																					Э	Э	К	К																					Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III																					Э	Э	К	К																					Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																					Э	Э	К	К													Э	Э	П	П	П	П	Г	Г	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	12	30	138
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	16
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					4	4		4	4		4	4	12
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											3 2/6	3 2/6	3 2/6
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											4/6	4/6	4/6
К	Каникулы	2	8	10	2	6	8	2	6	8	2	8	10	36
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208
Студентов														
Групп														

План Учебный план бакалавриата '20.03.01 ТБ 2021 бак дн.рлх', код направления 20.03.01, профиль : Инженерная защита окружающей среды, год начала подготовки 2021

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого академ. часов															Закрепленная кафедра								
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Экспертное по плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	КРР	УП	ПП	ГЭ	ВКР	РР	СР	ПА	Конт роль	Интер часы	Код	Наименование	Компетенции			
Блок 1. Дисциплины (модули)								213	7996	7996	4160	4160	1626	504	1782	24	130	21							1	3242	72	594	510			
Обязательная часть								109	3924	3924	1865	1865	678	378	696		64	6							1	1723	42	336	222			
+	Б1.О.01	История	2					3	108	108	40	40	18	18									52	2	16	18	24	История и философия	УК-1; УК-5			
+	Б1.О.02	Философия	2					3	108	108	40	40	18	18									52	2	16	18	24	История и философия	УК-1			
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123				9	324	324	190	190		180									118	2	16	32	25	Иностранные языки и педагогика	УК-4			
+	Б1.О.04	Теория горения и взрыва	3				3	5	180	180	79	79	36	18	18								85	2	16	4	16	Техносферная безопасность	ОПК-1; ОПК-3			
+	Б1.О.05	Надежность технических систем и техногенный риск	5					4	144	144	76	76	36										52	2	16	4	16	Техносферная безопасность	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2			
+	Б1.О.06	Математика	12					11	396	396	188	188	72		108								176	4	32		28	Высшая математика и информатика	УК-1; УК-2; ОПК-1			
+	Б1.О.07	Информационные технологии	1	2				7	252	252	96	96	36	54									140	2	16	20	28	Высшая математика и информатика	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-4			
+	Б1.О.08	Инженерная и компьютерная графика	1					5	180	180	76	76	18	18	36								88	2	16	8	9	Специализированные	ОПК-1; ОПК-4			
+	Б1.О.09	Химия	23	1				9	324	324	172	172	54	108									120	4	32	12			УК-8; ОПК-1; ОПК-2			
+	Б1.О.09.01	Химия. Общая химия	2	1				6	216	216	114	114	36	72									86	2	16	12	17	Прикладная химия	ОПК-1			
+	Б1.О.09.02	Химия биосферы	3					3	108	108	58	58	18	36									34	2	16		16	Техносферная безопасность	УК-8; ОПК-1; ОПК-2			
+	Б1.О.10	Физика	12					8	288	288	134	134	54	72									122	4	32		19	Физика и физическое	ОПК-1			
+	Б1.О.11	Экология	3					4	144	144	76	76	36	36									52	2	16	4	16	Техносферная безопасность	УК-2; УК-8; ОПК-1; ОПК-2			
+	Б1.О.12	Механика	4					5	180	180	77	77	36		36							1	87	2	16		7	Теоретическая и прикладная	УК-2; ОПК-1			
+	Б1.О.13	Медико-биологические основы безопасности	4					4	144	144	76	76	36		36								52	2	16	8	16	Техносферная безопасность	УК-7; УК-9; ОПК-2			
+	Б1.О.14	Ноксология	4					4	144	144	76	76	36	36									52	2	16	4	16	Техносферная безопасность	УК-2; УК-7; УК-8; ОПК-2			
+	Б1.О.15	Основы охраны труда	7					4	144	144	76	76	36	18	18								52	2	16	8	16	Техносферная безопасность	УК-2; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; ОПК-2; ОПК-3			
+	Б1.О.16	Социальная экология		3				3	108	108	38	38	18		18								70			18	16	Техносферная безопасность	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6			
+	Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация		5				3	108	108	38	38	18		18								70			8	16	Техносферная безопасность	ОПК-1; ОПК-3			
+	Б1.О.18	Электроника и электротехника		2				3	108	108	74	74	36	36									34			16	20	Автоматизация и электронабжение в	ОПК-1; ОПК-2			
+	Б1.О.19	Проевое регулирование в техносферной безопасности. Коррупционные риски		8				3	108	108	50	50	24		24								58			10	23	Менеджмент строительных организаций	УК-2; УК-4; УК-9; УК-11; ОПК-3			
+	Б1.О.20	Управление техносферной безопасностью	8				8	3	108	108	55	55	24		24								37	2	16	10	16	Техносферная безопасность	УК-2; УК-6; ОПК-3			
+	Б1.О.21	Экономика	5					3	108	108	40	40	18		18								52	2	16	12	22	Экономика, экспертиза и управление	УК-6; УК-10			
+	Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	3					4	144	144	58	58	18	18	18								70	2	16	8	16	Техносферная безопасность	УК-2; УК-7; УК-8; ОПК-2			
+	Б1.О.23	Физическая культура и спорт		12				2	72	72	40	40			36								32				27	Физическое воспитание и спорт	УК-7			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								104	4072	4072	2295	2295	948	126	1086	24	66	15						1519	30	258	288					
+	Б1.В.01	Гидрогазодинамика	7					3	108	108	40	40	18	18									52	2	16	4	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и	ПК-1; ПК-5; ПК-7			
+	Б1.В.02	Физиология человека		3				3	108	108	56	56	36		18								52				16	Техносферная безопасность	УК-7; УК-9; ПК-3			
+	Б1.В.03	Основы токсикологии и экологическое нормирование	5					4	144	144	76	76	36		36								52	2	16		16	Техносферная безопасность	ПК-3; ПК-4; ПК-5			
+	Б1.В.04	Русский язык и культура речи		1				2	72	72	38	38	18		18								34			16	26	Прикладная лингвистика и	УК-3; УК-4; УК-5; УК-6			
+	Б1.В.05	Надзор и контроль в сфере безопасности		6				3	108	108	74	74	36		36								34			18	16	Техносферная безопасность	УК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5			
+	Б1.В.06	Строительное материаловедение	3					4	144	144	58	58	36	18									70	2	16	8	4	Технологии строительных	ПК-2; ПК-3; ПК-6			
+	Б1.В.07	Теплофизика		5				3	108	108	41	41	18	18									49			8	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и	ПК-3; ПК-7			
+	Б1.В.08	Экологический менеджмент и экологическое аудирование	8					5	180	180	88	88	48		36								76	2	16	20	16	Техносферная безопасность	ПК-1; ПК-3; ПК-6			
+	Б1.В.09	Экологический мониторинг	7					3	108	108	58	58	36		18								34	2	16	4	16	Техносферная безопасность	ПК-3; ПК-5; ПК-6			
+	Б1.В.10	Методы и средства контроля качества окружающей среды		4				2	72	72	56	56	18	36									16				16	Техносферная безопасность	ПК-4; ПК-5; ПК-6			
+	Б1.В.11	Гражданская оборона		7				3	108	108	38	38	18		18								70			12	16	Техносферная безопасность	УК-2; УК-8; ПК-3			
+	Б1.В.12	Малотоннажные и ресурсосберегающие технологии	7				7	4	144	144	79	79	36		36								49	2	16	10	16	Техносферная безопасность	ПК-2; ПК-7			
+	Б1.В.13	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологическая экспертиза и сертификация	7				7	5	180	180	79	79	36	18	18								85	2	16	12	16	Техносферная безопасность	УК-2; ПК-3; ПК-6			
+	Б1.В.14	Обращение с отходами	6				6	4	144	144	80	80	36		36	4							48	2	16	10	16	Техносферная безопасность	УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5			
+	Б1.В.15	Система жизнеобеспечения населенных мест	6					4	144	144	76	76	36		36								52	2	16	8	16	Техносферная безопасность	ПК-1; ПК-2; ПК-3			
+	Б1.В.16	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	6				6	4	144	144	80	80	36	18	18	4							48	2	16	10	16	Техносферная безопасность	ПК-3; ПК-6; ПК-7			
+	Б1.В.17	Технология обработки природных вод		5			5	2	72	72	42	42	18		18	4							30			4	13	Водоснабжение, водоотведение и	ПК-1; ПК-3; ПК-5			
+	Б1.В.18	Технология использования возобновляемых видов энергии		6				2	72	72	38	38	18		18								34			4	16	Техносферная безопасность	ПК-3; ПК-6; ПК-7			
+	Б1.В.19	Основы технологии и организации строительной отрасли		5				3	108	108	38	38	18		18								70			8	6	Технология и организация строительства	УК-2; ПК-3; ПК-6			
+	Б1.В.20	Основы систем ТТС		7			7	3	108	108	42	42	18		18	4							66			4	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и	ПК-3; ПК-6			
+	Б1.В.21	Элективные курсы по физической культуре и спорту		3456					328	328	324	324			324								4				27	Физическое воспитание и спорт	УК-7			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1				2	72	72	38	38	18		18								34			18			УК-2; УК-5; ПК-3; ПК-6			
+	Б1.В.ДВ.01.01	История отрасли и введение в специальность		1				2	72	72	38	38	18		18								34			18	16	Техносферная безопасность	УК-2; УК-5; ПК-3; ПК-6			

План Учебный план бакалавриата '20.03.01 ТБ 2021 бак дн.plx', код направления 20.03.01, профиль : Инженерная защита окружающей среды, год начала подготовки 2021

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						Итого академ. часов														Закрепленная кафедра										
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	КРР	УП	ПП	ГЭ	ВКР	РР	СР	ПА	Конт роль	Интер часы	Код	Наименование	Компетенции			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы менеджмента и маркетинга		4					2	72	72	56	56	18		36	2								16		10	23	Менеджмент строительных	УК-3; УК-8; ПК-6			
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		7					2	72	72	38	38	18		18	2							34		8				УК-2; ПК-3; ПК-6			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Заповедное дело		7					2	72	72	38	38	18		18	2							34		8	16	Техносферная безопасность	УК-2; ПК-3; ПК-6				
-	Б1.В.ДВ.04.02	Патентование		7					2	72	72	38	38	18		18	2							34		8	16	Техносферная безопасность	УК-2; ПК-3; ПК-6				
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		6					3	108	108	74	74	36		36	2							34						УК-1; УК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Математическое моделирование загрязнения техносферы		6					3	108	108	74	74	36		36	2							34			16	Техносферная безопасность	УК-1; УК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6				
-	Б1.В.ДВ.05.02	Теория погрешностей и математическая статистика		6					3	108	108	74	74	36		36	2							34			28	Высшая математика и информатика	УК-1; УК-2				
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		8					3	108	108	62	62	36		24	2							46		10				УК-1; ПК-7			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Основы научных исследований		8					3	108	108	62	62	36		24	2							46		10	16	Техносферная безопасность	УК-1; ПК-7				
-	Б1.В.ДВ.06.02	Методология и методы научных исследований в экологической безопасности		8					3	108	108	62	62	36		24	2							46		10	16	Техносферная безопасность	УК-1; ПК-7				
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		5			5		4	144	144	80	80	36		36	4	2						48	2	16	4			УК-2; ПК-1; ПК-3			
+	Б1.В.ДВ.07.01	Промышленная экология		5			5		4	144	144	80	80	36		36	4	2						48	2	16	4	16	Техносферная безопасность	УК-2; ПК-1; ПК-3			
-	Б1.В.ДВ.07.02	Экология в промышленности		5			5		4	144	144	80	80	36		36	4	2						48	2	16	4	16	Техносферная безопасность	УК-2; ПК-1; ПК-3			
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		4					3	108	108	76	76	36		36	2							16	2	16	12			ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6			
+	Б1.В.ДВ.08.01	Теоретические основы защиты окружающей среды		4					3	108	108	76	76	36		36	2							16	2	16	12	16	Техносферная безопасность	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6			
-	Б1.В.ДВ.08.02	Социология в строительной сфере		4					3	108	108	76	76	36		36	2							16	2	16	12	16	Техносферная безопасность	УК-3; УК-5; УК-6			
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9		5					4	144	144	76	76	36		36	2							52	2	16	12			УК-2; ПК-3			
+	Б1.В.ДВ.09.01	Экологическая паспортизация территорий и предприятий		5					4	144	144	76	76	36		36	2							52	2	16	12	16	Техносферная безопасность	УК-2; ПК-3			
-	Б1.В.ДВ.09.02	Основы законодательства в области обеспечения экологической безопасности		5					4	144	144	76	76	36		36	2							52	2	16	12	16	Техносферная безопасность	УК-2; ПК-3			
+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10		6			6		4	144	144	80	80	36		36	4	2						48	2	16	12			ПК-1; ПК-5; ПК-7			
+	Б1.В.ДВ.10.01	Технологии очистки сточных вод		6			6		4	144	144	80	80	36		36	4	2						48	2	16	12	16	Техносферная безопасность	ПК-1; ПК-5; ПК-7			
-	Б1.В.ДВ.10.02	Управление охраной окружающей среды (экологическим риском)		6			6		4	144	144	80	80	36		36	4	2						48	2	16	12	16	Техносферная безопасность	ПК-1; ПК-5; ПК-7			
+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11		8					4	144	144	76	76	36		36	2							52	2	16	20			УК-10; ПК-3; ПК-6; ПК-7			
+	Б1.В.ДВ.11.01	Эколого-экономические основы промышленного природопользования		8					4	144	144	76	76	36		36	2							52	2	16	20	16	Техносферная безопасность	УК-10; ПК-3; ПК-6; ПК-7			
-	Б1.В.ДВ.11.02	Экономические основы охраны окружающей среды		8					4	144	144	76	76	36		36	2							52	2	16	20	22	Экономика, экспертиза и управление недвижимостью	УК-10; ПК-3; ПК-6; ПК-7			
+	Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12		7			7		3	108	108	59	59	36		18	2	3						49		8				УК-2; ПК-3			
+	Б1.В.ДВ.12.01	Региональная экология		7			7		3	108	108	59	59	36		18	2	3						49		8	16	Техносферная безопасность	УК-2; ПК-3				
-	Б1.В.ДВ.12.02	Кадастры и экологическое картирование		7			7		3	108	108	59	59	36		18	2	3						49		8	16	Техносферная безопасность	УК-2; ПК-3				
+	Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13		4			4	2	72	72	41	41	18		18	2	3							31		6				УК-2; УК-3; УК-5; ПК-3; ПК-6			
+	Б1.В.ДВ.13.01	Устойчивое функционирование опасных производственных объектов		4			4	2	72	72	41	41	18		18	2	3							31		6	16	Техносферная безопасность	УК-2; УК-3; УК-5; ПК-3; ПК-6				
-	Б1.В.ДВ.13.02	Теоретические основы охраны воздушного бассейна		4			4	2	72	72	41	41	18		18	2	3							31		6	24	История и философия	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6				
Блок 2. Практика									21	756	756	312	312											24	288								
Обязательная часть									3	108	108	24	24																				
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика					2			3	108	108	24	24																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									18	648	648	288	288																				
+	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности					4			6	216	216	96	96																			
+	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа					6			3	108	108	48	48																			
+	Б2.В.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика					6			3	108	108	48	48																			
+	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика					8			6	216	216	96	96																			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация									6	216	216	34	34																				
+	Б3.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена		8						1	36	36	9	9																			
+	Б3.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы								5	180	180	25	25																			
ФТД. Факультативные дисциплины									12.5	450	450	248	248	108		126																	
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи		3	2					5.5	198	198	114	114	36		72	4							68	2	16		26	Прикладная лингвистика и	УК-4; УК-5		
+	ФТД.02	Межкультурная коммуникация			2					2	72	72	20	20	18										52			26	Прикладная лингвистика и	УК-4; УК-5			
+	ФТД.03	Культурология			3					2	72	72	38	38	18		18	2							34			24	История и философия	УК-3; УК-5			
+	ФТД.04	История России		2						3	108	108	76	76	36		36	2							16	2	16	24	История и философия	УК-1; УК-5			

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				210	252.5	67.5	30	37.5	65	35	30	60	30	30	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				206	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
B1	Дисциплины (модули)	51%	49%	36.5%	180	213	57	30	27	54	30	24	54	30	24	48	30	18
B1.O	Обязательная часть					109	53	26	27	36	21	15	10	10		10	4	6
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					104	4	4		18	9	9	44	20	24	38	26	12
B2	Практика	14%	86%	0%	20	21	3		3	6		6	6		6	6		6
B2.O	Обязательная часть					3	3		3									
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					18				6		6	6		6			6
B3	Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6
ФТД	Факультативные дисциплины				4	12.5	7.5		7.5	5	5							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				56.2	-	59	66	-	67	46	-	57	47.3	-	55	49.5
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				43.9	-	36	54	-	54	45	-	54	36	-	45	27
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				27.3	-	27	27	-	27.2	27.2	-	27.7	27.5	-	27.8	27.1
		элективные дисциплины по физ.к.				2.4	-	3	3	-	3	3	-	3	3	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				4160	-	548	550	-	553	552	-	561	556	-	509	331
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				324	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-		
		Блок Б2				312	-		24	-		96	-		96	-		96
		Блок Б3				34	-			-			-			-		34
		Блок ФТД				248	-		152	-	96		-			-		
		Итого по всем блокам				4754	-	548	726	-	649	648	-	561	652	-	509	461
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	4	5	10	5	5	9	5	4	9	5	4
		ЗАЧЕТ (За)					9	5	4	7	4	3	7	4	3	6	4	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	1		1	2		2	1		1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											5	2	3	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								2	1	1	1	1		4	3	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				42.39%												
		в интерактивной форме				13.2%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				46.7%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				52.03%													

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "Донбасская национальная академия строительства и архитектуры" (ГОУ ВПО "ДОННАСА")

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Вайченко Н.М.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

20.03.01

УГНП: 20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность ОПП ВО бакалавриата: "ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ"

Профиль: Инженерная защита окружающей среды
 Кафедра: Техносферная безопасность
 Факультет: инженерных и экологических систем в строительстве

Квалификация: <u>академический бакалавр</u>
Программа подготовки: <u>академический бакалавриат</u>
Форма обучения: <u>Заочная</u>
Срок получения образования: <u>5л</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021
 Учебный год 2021-2022
 Образовательный стандарт (ФГОС) № 680 от 25.05.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.006	РАБОТНИК В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ
16.016	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ВОДООТВЕДЕНИЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский
-	проектно-конструкторский
-	организационно-управленческий
-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

 / Севка В.Г. /

Начальник УЧ

 / Сухина А.А. /

Декан

 / Лукьянов А.В. /

Зав.кафедрой ТБ

 / Башева Т.С. /

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
I			Э																Э	Э	К																				Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
II			Э																Э	Э	Э	К																			Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
III			Э	Э															Э	Э	Э	К																			Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
IV			Э	Э															Э	Э	Э	К																			Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
V			Э	Э															Э	Э	Э	К									Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Г	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К					

График сессий

	Курс 1			Курс 2		
	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3
Продолжительность	5	15	10	5	15	10
Дата начала/Номер недели						
Дата окончания/Номер недели						
	Курс 3			Курс 4		
	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3
Продолжительность	10	20	10	10	20	10
Дата начала/Номер недели						
Дата окончания/Номер недели						
	Курс 5					
	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3			
Продолжительность	10	20	60			
Дата начала/Номер недели						
Дата окончания/Номер недели						

Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
Теоретическое обучение и практики	35	35	34	34	25	163
Э Экзаменационные сессии	6	6	7	7	6	32
П Производственная практика					8	8
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					3 2/6	3 2/6
Г Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					4/6	4/6
К Каникулы	11	11	11	11	9	53
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.					
Итого	52	52	52	52	52	260
Студентов						
Групп						

План Учебный план бакалавриата '20.03.01 ТБ 2021 бак зао.рлх', код направления 20.03.01, профиль : Инженерная защита окружающей среды, год начала подготовки 2021

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					Итого акад. часов															Закрепленная кафедра									
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Экспертное по плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КРП	КРР	УП	ПП	ГЭ	ВКР	РР	СР	ПА	Конт роль	Интер часы	Код	Наименование	Компетенции			
Блок 1. Дисциплины (модули)							213	7668	7668	1085	1085	338	72	250	252	24	21									6275	128	308				
Обязательная часть							109	3924	3924	442	442	120	46	88	120			6								3315	62	167				
+	Б1.О.01	История	1					3	108	108	10	10	2										91	2	7	24	История и философия	УК-1; УК-5				
+	Б1.О.02	Философия	1					3	108	108	10	10	2										91	2	7	24	История и философия	УК-1				
+	Б1.О.03	Иностранный язык	2	112				9	324	324	38	38											273	8	13	25	Иностранные языки и педагогика	УК-4				
+	Б1.О.04	Теория горения и взрыва	2				2	5	180	180	23	23	6	4	4	4							150	2	7	16	Техносферная безопасность	ОПК-1; ОПК-3				
+	Б1.О.05	Надежность технических систем и техногенный риск	4					4	144	144	20	20	8										117	2	7	16	Техносферная безопасность	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2				
+	Б1.О.06	Математика	11					11	396	396	24	24	8										358	4	14	28	Высшая математика и информатика	УК-1; УК-2; ОПК-1				
+	Б1.О.07	Информационные технологии	1	1				7	252	252	26	26	8	6									217	4	9	28	Высшая математика и информатика	ОПК-4; УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1				
+	Б1.О.08	Инженерная и компьютерная графика	2					5	180	180	16	16	2	4	4	4							157	2	7	9	Специализированные	ОПК-4; ОПК-1				
+	Б1.О.09	Химия	12	1				9	324	324	38	38	10	10									270	6	16			УК-8; ОПК-1; ОПК-2				
+	Б1.О.09.01	Химия. Общая химия	1	1				6	216	216	24	24	6	6									183	4	9	17	Прикладная химия	ОПК-1				
+	Б1.О.09.02	Химия биосферы	2					3	108	108	14	14	4	4									87	2	7	16	Техносферная безопасность	УК-8; ОПК-1; ОПК-2				
+	Б1.О.10	Физика	11					8	288	288	28	28	8	8									246	4	14	19	Физика и физическое	ОПК-1				
+	Б1.О.11	Экология	2					4	144	144	14	14	4	4									123	2	7	16	Техносферная безопасность	УК-2; УК-8; ОПК-1; ОПК-2				
+	Б1.О.12	Механика	2					5	180	180	14	14	4	4									159	2	7	7	Теоретическая и прикладная	УК-2; ОПК-1				
+	Б1.О.13	Медико-биологические основы безопасности	3					4	144	144	18	18	4										119	2	7	16	Техносферная безопасность	УК-7; УК-9; ОПК-2				
+	Б1.О.14	Ноксология	4					4	144	144	22	22	8										115	2	7	16	Техносферная безопасность	УК-2; УК-7; УК-8; ОПК-2				
+	Б1.О.15	Основы охраны труда	3					4	144	144	22	22	8	4	4	4							115	2	7	16	Техносферная безопасность	УК-2; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; ОПК-2; ОПК-3				
+	Б1.О.16	Социальная экология		1				3	108	108	14	14	4										92	2	2	16	Техносферная безопасность	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6				
+	Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация		3				3	108	108	14	14	4										92	2	2	16	Техносферная безопасность	ОПК-1; ОПК-3				
+	Б1.О.18	Электроника и электротехника		2				3	108	108	12	12	4	2									94	2	2	20	Автоматизация и электроснабжение в	ОПК-1; ОПК-2				
+	Б1.О.19	Провое регулирование в техносферной безопасности. Коррупционные риски		5				3	108	108	18	18	6										88	2	2	23	Менеджмент строительных организаций	УК-2; УК-4; УК-9; УК-11; ОПК-3				
+	Б1.О.20	Управление техносферной безопасностью	5				5	3	108	108	27	27	10										74	2	7	16	Техносферная безопасность	УК-2; УК-6; ОПК-3				
+	Б1.О.21	Экономика	3					3	108	108	10	10	2										91	2	7	22	Экономика, экспертиза и управление	УК-6; УК-10				
+	Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	3					4	144	144	20	20	6	4	4	4							117	2	7	16	Техносферная безопасность	УК-2; УК-7; УК-8; ОПК-2				
+	Б1.О.23	Физическая культура и спорт		1				2	72	72	4	4	2										66	2	2	27	Физическое воспитание и спорт	УК-7				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							104	3744	3744	643	643	218	26	162	132	24	15								2960	66	141					
+	Б1.В.01	Гидрогазодинамика	4					3	108	108	10	10	2	2									91	2	7	14	Теплотехника, теплогасоснабжение и	ПК-1; ПК-5; ПК-7				
+	Б1.В.02	Физиология человека		1				3	108	108	14	14	4										92	2	2	16	Техносферная безопасность	УК-7; УК-9; ПК-3				
+	Б1.В.03	Основы токсикологии и экологическое нормирование	3					4	144	144	16	16	6										121	2	7	16	Техносферная безопасность	ПК-3; ПК-4; ПК-5				
+	Б1.В.04	Русский язык и культура речи		2				2	72	72	10	10	2										60	2	2	26	Прикладная лингвистика и	УК-3; УК-4; УК-5; УК-6				
+	Б1.В.05	Надзор и контроль в сфере безопасности		3				3	108	108	20	20	8										86	2	2	16	Техносферная безопасность	УК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5				
+	Б1.В.06	Строительное материаловедение	2					4	144	144	14	14	4	4									123	2	7	4	Технологии строительных	ПК-2; ПК-3; ПК-6				
+	Б1.В.07	Теплофизика		2			2	3	108	108	17	17	4	4									89	2	2	14	Теплотехника, теплогасоснабжение и	ПК-3; ПК-7				
+	Б1.В.08	Экологический менеджмент и экологическое аудирование	5					5	180	180	26	26	12										147	2	7	16	Техносферная безопасность	ПК-1; ПК-3; ПК-6				
+	Б1.В.09	Экологический мониторинг	3					3	108	108	20	20	8										81	2	7	16	Техносферная безопасность	ПК-3; ПК-5; ПК-6				
+	Б1.В.10	Методы и средства контроля качества окружающей среды		2				2	72	72	14	14	4	4									56	2	2	16	Техносферная безопасность	ПК-4; ПК-5; ПК-6				
+	Б1.В.11	Гражданская оборона		4				3	108	108	16	16	6										90	2	2	16	Техносферная безопасность	УК-2; УК-8; ПК-3				
+	Б1.В.12	Малотоннажные и ресурсосберегающие технологии	3				3	4	144	144	21	21	6										116	2	7	16	Техносферная безопасность	ПК-2; ПК-7				
+	Б1.В.13	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологическая экспертиза и сертификация	4				4	5	180	180	31	31	10	6	6	4							142	2	7	16	Техносферная безопасность	УК-2; ПК-3; ПК-6				
+	Б1.В.14	Обращение с отходами	4				4	4	144	144	28	28	10										109	2	7	16	Техносферная безопасность	УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5				
+	Б1.В.15	Система жизнеобеспечения населенных мест	3					4	144	144	22	22	8										115	2	7	16	Техносферная безопасность	ПК-1; ПК-2; ПК-3				
+	Б1.В.16	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	3				3	4	144	144	30	30	8	6	6	4	4						107	2	7	16	Техносферная безопасность	ПК-3; ПК-6; ПК-7				
+	Б1.В.17	Технология обработки природных вод		3			3	2	72	72	16	16	4										54	2	2	13	Водоснабжение, водоотведение и	ПК-1; ПК-3; ПК-5				
+	Б1.В.18	Технология использования возобновляемых видов энергии		4				2	72	72	16	16	6										54	2	2	16	Техносферная безопасность	ПК-3; ПК-6; ПК-7				
+	Б1.В.19	Основы технологии и организации строительной отрасли		5				3	108	108	18	18	6										88	2	2	6	Технология и организация строительства	УК-2; ПК-3; ПК-6				
+	Б1.В.20	Основы систем ТЭС		4			4	3	108	108	18	18	4										88	2	2	14	Теплотехника, теплогасоснабжение и	ПК-3; ПК-6				
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	1					2	72	72	12	12	2									58	2	2			УК-2; УК-5; ПК-3; ПК-6					
+	Б1.В.ДВ.01.01	История отрасли и введение в специальность		1				2	72	72	12	12	2										58	2	2	16	Техносферная безопасность	УК-2; УК-5; ПК-3; ПК-6				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Политология		1				2	72	72	12	12	2										58	2	2	24	История и философия	УК-3; УК-5				
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2					2	72	72	12	12	4									56	2	2			УК-3; УК-6; УК-8; ПК-6					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Психология безопасности		2				2	72	72	14	14	4										56	2	2	16	Техносферная безопасность	УК-3; УК-6; УК-8; ПК-6				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Психология		2				2	72	72	14	14	4										56	2	2	24	История и философия	УК-3; УК-6; УК-8				
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3					2	72	72	16	16	6									54	2	2			УК-3; УК-8; ПК-6					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Оказание первой помощи		3				2	72	72	16	16	6										54	2	2	16	Техносферная безопасность	УК-3; УК-8; ПК-6				
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы менеджмента и маркетинга		3				2	72	72	16	16	6										54	2	2	23	Менеджмент строительных	УК-3; УК-8; ПК-6				

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '20.03.01 ТБ 2021 бак зао.plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2021

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.						
					Не менее	Факт					
	Итого (с факультативами)				210	252.5	64	47.5	48	45	48
	Итого по ОП (без факультативов)				206	240	55.5	45.5	46	45	48
Б1	Дисциплины (модули)	51%	49%	36.5%	180	213	52.5	45.5	46	45	24
Б1.О	Обязательная часть					109	47.5	29.5	18	8	6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					104	5	16	28	37	18
Б2	Практика	14%	86%	0%	20	21	3				18
Б2.О	Обязательная часть					3	3				
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					18					18
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6					6
ФТД	Факультативные дисциплины				4	12.5	8.5	2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				43.3	56.2	41.8	42.2	39.6	34.9
		в период гос. экзаменов									54
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				219	218	198	266	281	204
		необязательная				12.7	20	8	10		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1085	184	198	266	281	156
		Блок Б2				124	24				100
		Блок Б3				34					34
		Блок ФТД				48	30	8	10		
		Итого по всем блокам				1291	238	206	276	281	290
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	8	9	8	4
		ЗАЧЕТ (За)					8	6	5	5	4
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1				4
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							2	4	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2	2	1	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				31.16%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					46.7%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					14.15%					

**ПЕРЕЧЕНЬ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)
ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ УЧЕБНОГО ПЛАНА И ЧАСТИ,
ФОРМИРУЕМОЙ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

№ п/п	Код дисциплины в учебном плане	Название дисциплины	Автор рабочей программы	Место и год издания
1	2	3	4	5
1	Б1.О.01	История	Скворцова Л.А., Носков В.Ю.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
2	Б1.О.02	Философия	Шатохина Н.П.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
3	Б1.О.03	Иностранный язык	Грунистая А.Р., Буряк Е.С. Яковенко Н.Б.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
4	Б1.О.04	Теория горения и взрыва	Маркин В.А., Плотников Д.А., Мамаев В.В.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
5	Б1.О.05	Надежность технических систем и техногенный риск	Козырь Д.А.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
6	Б1.О.06	Математика	Котов Г.А., Ковалев И.Н.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
7	Б1.О.07	Информационные технологии	Моисеенко В.А., Сторожев С.В., Дзержко В.В., Шевчук О.А.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
8	Б1.О.08	Инженерная и компьютерная графика	Чернышева О.А.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
9	Б1.О.09.01	Химия. Общая химия	Шевченко О.Н., Демяненко И.В.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
10	Б1.О.09.02	Химия биосферы	Сердюк А.И.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
11	Б1.О.10	Физика	Щебетовская Н.В.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
12	Б1.О.11	Экология	Степаненко Т.И.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
13	Б1.О.12	Механика	Стифеев Ф.Ф., Цепляев М.Н., Фоменко С.А.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
14	Б1.О.13	Медико-биологические основы безопасности	Макеева Д.А., Долженков А.Ф., Мачикина Д.В.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
15	Б1.О.14	Ноксология	Кравченко М.В.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
16	Б1.О.15	Основы охраны труда	Подгородецкий Н.С., Долженков А.Ф.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
17	Б1.О.16	Социальная экология	Козырь Д.А.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
18	Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	Маркин В.А., Головатенко Е.Л.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
19	Б1.О.18	Электроника и электротехника	Сельская И.В.	Макеевка: ДонНАСА, 2021

1	2	3	4	5
20	Б1.О.19	Правовое регулирование в техносферной безопасности. Коррупционные риски	Чангли В.С., Шевченко Д.Г.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
21	Б1.О.20	Управление техносферной безопасностью	Подгородецкий Н.С., Мамаев В.В.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
22	Б1.О.21	Экономика	Руденок А.Ю.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
23	Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	Радионенко В.Н.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
24	Б1.О.23	Физическая культура и спорт	Попов В.И., Жеванов В.В., Жеванова М.В.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
25	Б1.В.01	Гидрогазодинамика	Горожанкин С.А., Кондрыкинская А.В.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
26	Б1.В.02	Физиология человека	Радионенко В.Н., Долженков А.Ф., Писаренко А.В.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
27	Б1.В.03	Основы токсикологии и экологическое нормирование	Сердюк А.И.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
28	Б1.В.04	Русский язык и культура речи	Чернышова Л.И., Атанова Г.Ю.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
29	Б1.В.05	Надзор и контроль в сфере безопасности	Подгородецкий Н.С.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
30	Б1.В.06	Строительное материаловедение	Вешневская В.Г., Бородай Е.Т.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
31	Б1.В.07	Теплофизика	Выборнов Д.В.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
32	Б1.В.08	Экологический менеджмент и экологическое аудирование	Радионенко В.Н.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
33	Б1.В.09	Экологический мониторинг	Калининихин О.Н.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
34	Б1.В.10	Методы и средства контроля качества окружающей среды	Сердюк А.И.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
35	Б1.В.11	Гражданская оборона	Левченко Л.Г., Радионенко В.Н.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
36	Б1.В.12	Малоотходные и ресурсосберегающие технологии	Башева Т.С.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
37	Б1.В.13	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологическая экспертиза и сертификация	Степаненко Т.И., Рутковская Д.С.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
38	Б1.В.14	Обращение с отходами	Башева Т.С.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
39	Б1.В.15	Система жизнеобеспечения населенных мест	Самойлова Е.Э.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
40	Б1.В.16	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	Башева Т.С.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
41	Б1.В.17	Технология обработки природных вод	Рожков В.С.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
42	Б1.В.18	Технология использования возобновляемых видов энергии	Подгородецкий Н.С.	Макеевка: ДонНАСА, 2021

1	2	3	4	5
43	Б1.В.19	Основы технологии и организации строительной отрасли	Куценко Т.Н., Косик А.Б.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
44	Б1.В.20	Основы систем ТГС	Кондрыкинская А.В.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
45	Б1.В.21	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Попов В.И., Жеванов В.В., Жеванова М.В.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
46	Б1.В.ДВ.01.01	История отрасли и введение в специальность	Степаненко Т.И.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
47	Б1.В.ДВ.01.02	Политология	Богуславская В.Г.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
48	Б1.В.ДВ.02.01	Психология безопасности	Левченко Л.Г., Писаренко А.В.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
49	Б1.В.ДВ.02.02	Психология	Тимошко Г.В.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
50	Б1.В.ДВ.03.01	Оказание первой помощи	Радионенко В.Н., Долженков А.Ф.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
51	Б1.В.ДВ.03.02	Основы менеджмента и маркетинга	Макущенко М.П.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
52	Б1.В.ДВ.04.01	Заповедное дело	Макеева Д.А., Головатенко Е.Л.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
53	Б1.В.ДВ.04.02	Патентование	Самойлова Е.Э., Берестовая А.А.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
54	Б1.В.ДВ.05.01	Математическое моделирование загрязнения техносферы	Калинин О.Н.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
55	Б1.В.ДВ.05.02	Теория погрешностей и математическая статистика	Котов Г.А., Ковалев И.Н.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
56	Б1.В.ДВ.06.01	Основы научных исследований	Самойлова Е.Э.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
57	Б1.В.ДВ.06.02	Методология и методы научных исследований в экологической безопасности	Калинин О.Н., Маркин В.В., Головатенко Е.Л.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
58	Б1.В.ДВ.07.01	Промышленная экология	Подгородецкий Н.С., Рутковская Д.С., Степаненко Т.И.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
59	Б1.В.ДВ.07.02	Экология в промышленности	Подгородецкий Н.С.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
60	Б1.В.ДВ.08.01	Теоретические основы защиты окружающей среды	Башева Т.С., Шейх А.А.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
61	Б1.В.ДВ.08.02	Социология в строительной сфере	Богуславская В.Г., Тимошко Г.В.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
62	Б1.В.ДВ.09.01	Экологическая паспортизация территорий и предприятий	Макеева Д.А., Шейх А.А., Рутковская Д.С.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
63	Б1.В.ДВ.09.02	Основы законодательства в области обеспечения экологической безопасности	Калинин О.Н., Мачикина Д.В., Берестовая А.А.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
64	Б1.В.ДВ.10.01	Технологии очистки сточных вод	Степаненко Т.И., Головатенко Е.Л.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
65	Б1.В.ДВ.10.02	Управление охраной окружающей среды (экологическим риском)	Мамаев В.В., Головатенко Е.Л.	Макеевка: ДонНАСА, 2021

1	2	3	4	5
66	Б1.В.ДВ.11.01	Эколого-экономические основы промышленного природопользования	Козырь Д.А., Шейх А.А.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
67	Б1.В.ДВ.11.02	Экономические основы охраны окружающей среды	Руденок А.Ю.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
68	Б1.В.ДВ.12.01	Региональная экология	Степаненко Т.И.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
69	Б1.В.ДВ.12.02	Кадастры и экологическое картирование	Самойлова Е.Э.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
70	Б1.В.ДВ.13.01	Устойчивое функционирование опасных производственных объектов	Левченко Л.Г.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
71	Б1.В.ДВ.13.02	Теоретические основы охраны воздушного бассейна	Калинихин О.Н., Медведев В.Н.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
72	ФТД.01	Русский язык и культура речи	Чернышова Л.И., Атанова Г.Ю.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
73	ФТД.02	Межкультурная коммуникация	Чернышова Л.И.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
74	ФТД.03	Культурология	Носков В.Ю., Богуславская В.Г.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
75	ФТД.04	История России	Скворцова Л.А.	Макеевка: ДонНАСА, 2021

ПРОГРАММЫ ПРАКТИК ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

№ п/п	Код практики в учебном плане	Название практики	Автор рабочей программы	Место и год издания
1	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	Радионенко В.Н., Башевая Т.С.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
2	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Радионенко В.Н., Сердюк А.И., Башевая Т.С.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
3	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	Радионенко В.Н., Мамаев В.В.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
4	Б2.В.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Радионенко В.Н., Башевая Т.С.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
5	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	Радионенко В.Н., Рутковская Д.С.	Макеевка: ДонНАСА, 2021

**СОСТАВ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ, КОТОРЫЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ РЕАЛИЗАЦИЮ
ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 20.03.01 «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»
(ПРОФИЛЬ «ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»)**

№ п/п	Наименование дисциплины по учебному плану	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание
1	2	3	4
1. Обязательная часть			
1. Лица, которые работают по основному месту работы (в том числе внутреннее совместительство)			
1.	История	Носков Владимир Юрьевич	кандидат исторических наук
2.	Философия	Шатохина Наталья Петровна	кандидат философских наук
3.	Иностранный язык	Буряк Екатерина Сергеевна	-
		Постоечко Виолетта Александровна	-
		Грунистая Альбина Руслановна	-
4.	Теория горения и взрыва	Маркин Виктор Алексеевич	кандидат технических наук, старший научный сотрудник
		Плотников Денис Александрович	-
		Мачикина Дарья Владимировна	-
5.	Математика	Ковалев Игорь Николаевич	кандидат физико-математических наук, доцент
		Покинтелица Артем Евгеньевич	-
6.	Информационные технологии	Моисеенко Виктор Алексеевич	кандидат физико-математических наук, доцент
		Держко Валентина Владимировна	-
		Шевчук Оксана Александровна	-
7.	Инженерная и компьютерная графика	Чернышева Оксана Александровна	кандидат технических наук
		Вовк Татьяна Сергеевна	-
		Лобода Екатерина Сергеевна	-
8.	Химия. Общая химия	Шевченко Ольга Николаевна	кандидат технических наук, доцент
		Сохина Светлана Ивановна	кандидат химических наук, доцент
		Муконина Елена Владимировна	-
		Ташкинов Юрий Андреевич	-
9.	Химия биосферы	Сердюк Александр Иванович	доктор химических наук, профессор
		Головатенко Екатерина Леонидовна	-

1	2	3	4
		Мачикина Дарья Владимировна	-
10.	Физика	Щебетовская Наталья Витальевна	кандидат химических наук
		Греднев Дмитрий Сергеевич	-
		Сорока Валентина Афанасьевна	кандидат физико-математических наук, доцент
11.	Экология	Степаненко Татьяна Ивановна	кандидат технических наук
		Шейх Александра Александровна	-
12.	Механика	Стифеев Федор Федорович	кандидат технических наук, доцент
		Цепляев Максим Николаевич	кандидат технических наук
13.	Медико-биологические основы безопасности	Мачикина Дарья Владимировна	-
14.	Ноксология	Кравченко Михаил Валентинович	кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник
15.	Основы охраны труда	Подгородецкий Николай Сергеевич	кандидат технических наук, доцент
		Маркин Виктор Алексеевич	кандидат технических наук, старший научный сотрудник
16.	Метрология, стандартизация и сертификация	Маркин Виктор Алексеевич	кандидат технических наук, старший научный сотрудник
17.	Электроника и электротехника	Сельская Ирина Владимировна	кандидат химических наук, доцент
		Нефедов Владислав Васильевич	кандидат технических наук
18.	Правовое регулирование в техносферной безопасности. Коррупционные риски	Чангли Виктория Сергеевна	кандидат экономических наук, доцент
		Шевченко Дмитрий Геннадьевич	-
19.	Управление техносферной безопасностью	Подгородецкий Николай Сергеевич	кандидат технических наук, доцент
20.	Экономика	Руденок Анна Юрьевна	кандидат экономических наук, доцент
21.	Безопасность жизнедеятельности	Радионенко Виталий Николаевич	кандидат технических наук, доцент
		Маркин Виктор Алексеевич	кандидат технических наук, старший научный сотрудник
		Плотников Денис Александрович	-
22.	Физическая культура и спорт	Жеванов Вячеслав Владимирович	кандидат технических наук, мастер спорта Украины
		Жеванова Марина Васильевна	-
23.	Ознакомительная практика	Башева Татьяна Сергеевна	кандидат технических наук, доцент
24.	Подготовка и сдача государственного экзамена	Башева Татьяна Сергеевна	кандидат технических наук, доцент
		Степаненко Татьяна Ивановна	кандидат технических наук

1	2	3	4
		Мачикина Дарья Владимировна	-
25.	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	Сердюк Александр Иванович	доктор химических наук, профессор
		Башева Татьяна Сергеевна	кандидат технических наук, доцент
		Калинихин Олег Николаевич	кандидат технических наук, доцент
		Степаненко Татьяна Ивановна	кандидат технических наук
		Головатенко Екатерина Леонидовна	-
2. Лица, которые работают по совместительству (внешнее совместительство, почасовая форма)			
26.	Надежность технических систем и техногенный риск	Козырь Дмитрий Александрович	кандидат технических наук, доцент кафедры экологии и природоохранной деятельности ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет»
27.	Медико-биологические основы безопасности	Долженков Анатолий Филиппович	доктор технических наук, старший научный сотрудник, заместитель директора по научной работе ГНИИ горноспасательного дела, пожарной безопасности и гражданской защиты «Респиратор» Министерства по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий ДНР
		Макеева Дарья Александровна	кандидат технических наук, доцент кафедры экологии и природоохранной деятельности ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет»
28.	Основы охраны труда	Долженков Анатолий Филиппович	доктор технических наук, старший научный сотрудник, заместитель директора по научной работе ГНИИ горноспасательного дела, пожарной безопасности и гражданской защиты «Респиратор» Министерства по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий ДНР
		Медведев Валерий Николаевич	доктор технических наук, старший

1	2	3	4
			научный сотрудник, заведующий отделом методов и средств контроля состава рудничной атмосферы ГУ «Макеевский научно-исследовательский институт по безопасности работ в горной промышленности»
29.	Социальная экология	Козырь Дмитрий Александрович	кандидат технических наук, доцент кафедры экологии и природоохранной деятельности ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет»
30.	Управление техносферной безопасностью	Мамаев Валерий Владимирович	доктор технических наук, старший научный сотрудник, первый заместитель директора по научной работе ГНИИ горноспасательного дела, пожарной безопасности и гражданской защиты «Респиратор» Министерства по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий ДНР
31.	Ознакомительная практика	Медведев Валерий Николаевич	доктор технических наук, старший научный сотрудник, заведующий отделом методов и средств контроля состава рудничной атмосферы ГУ «Макеевский научно-исследовательский институт по безопасности работ в горной промышленности»
32.	Подготовка и сдача государственного экзамена	Занько Наталья Юрьевна	директор ООО «Донецк - Экология»
		Мамаев Валерий Владимирович	доктор технических наук, старший научный сотрудник, первый заместитель директора по научной работе ГНИИ горноспасательного дела, пожарной безопасности и

1	2	3	4
			гражданской защиты «Респиратор» Министерства по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий ДНР
		Долженков Анатолий Филиппович	доктор технических наук, старший научный сотрудник, заместитель директора по научной работе ГНИИ горноспасательного дела, пожарной безопасности и гражданской защиты «Респиратор» Министерства по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий ДНР
33.	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	Занько Наталья Юрьевна	директор ООО «Донецк - Экология»
		Медведев Валерий Николаевич	доктор технических наук, старший научный сотрудник, заведующий отделом методов и средств контроля состава рудничной атмосферы ГУ «Макеевский научно-исследовательский институт по безопасности работ в горной промышленности»
		Долженков Анатолий Филиппович	доктор технических наук, старший научный сотрудник, заместитель директора по научной работе ГНИИ горноспасательного дела, пожарной безопасности и гражданской защиты «Респиратор» Министерства по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий ДНР
		Мамаев Валерий Владимирович	доктор технических наук, старший научный сотрудник, первый заместитель директора по научной работе ГНИИ горноспасательного дела, пожарной безопасности и гражданской защиты «Респиратор»

1	2	3	4
			Министерства по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий ДНР
		Козырь Дмитрий Александрович	кандидат технических наук, доцент кафедры экологии и природоохранной деятельности ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет»
		Макеева Дарья Александровна	кандидат технических наук, доцент кафедры экологии и природоохранной деятельности ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет»
		Рутковская Дарья Сергеевна	начальник отдела аналитики и стратегического планирования Государственного комитета по экологической политике и природным ресурсам при Главе ДНР

2. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

1. Лица, которые работают по основному месту работы (в том числе внутренне совместительство)

34.	Гидрогазодинамика	Кондрыкинская Анна Викторовна	кандидат технических наук
35.	Физиология человека	Радионенко Виталий Николаевич	кандидат технических наук, доцент
		Мачикина Дарья Владимировна	-
36.	Основы токсикологии и экологическое нормирование	Сердюк Александр Иванович	доктор химических наук, профессор
		Степаненко Татьяна Ивановна	кандидат технических наук
37.	Русский язык и культура речи	Чернышова Лариса Ивановна	кандидат филологических наук, доцент
		Новикова Юлия Николаевна	кандидат филологических наук, доцент
38.	Надзор и контроль в сфере безопасности	Подгородецкий Николай Сергеевич	кандидат технических наук, доцент
39.	Строительное материаловедение	Вешневская Виктория Геннадиевна	кандидат технических наук, доцент
		Бородай Екатерина Таеровна	-
40.	Теплофизика	Выборнов Дмитрий Владимирович	кандидат технических наук, доцент
		Савич Дарья Владимировна	-
41.	Экологический менеджмент и экологическое	Радионенко Виталий Николаевич	кандидат технических наук, доцент

1	2	3	4
	аудирование		
42.	Экологический мониторинг	Калинин Оглег Николаевич	кандидат технических наук, доцент
43.	Методы и средства контроля качества окружающей среды	Сердюк Александр Иванович	доктор химических наук, профессор
		Головатенко Екатерина Леонидовна	-
		Мачикина Дарья Владимировна	-
44.	Гражданская оборона	Левченко Любовь Георгиевна	-
		Радионенко Виталий Николаевич	кандидат технических наук, доцент
45.	Малоотходные и ресурсосберегающие технологии	Башева Татьяна Сергеевна	кандидат технических наук, доцент
46.	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологическая экспертиза и сертификация	Степаненко Татьяна Ивановна	кандидат технических наук
47.	Обращение с отходами	Башева Татьяна Сергеевна	кандидат технических наук, доцент
		Шейх Александра Александровна	-
48.	Система жизнеобеспечения населенных мест	Самойлова Елена Эдуардовна	кандидат технических наук, доцент
49.	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	Башева Татьяна Сергеевна	кандидат технических наук, доцент
		Шейх Александра Александровна	-
		Мачикина Дарья Владимировна	-
50.	Технология обработки природных вод	Рожков Виталий Сергеевич	кандидат технических наук, доцент
		Могукало Анастасия Вадимовна	-
51.	Технология использования возобновляемых видов энергии	Подгородецкий Николай Сергеевич	кандидат технических наук, доцент
		Мачикина Дарья Владимировна	-
52.	Основы технологии и организации строительной отрасли	Куценко Татьяна Николаевна	-
		Косик Алексей Борисович	кандидат технических наук
53.	Основы систем ТГС	Кондрыкинская Анна Викторовна	кандидат технических наук
54.	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Жеванов Вячеслав Владимирович	кандидат технических наук, мастер спорта Украины
		Жеванова Марина Васильевна	-
55.	История отрасли и введение в специальность	Степаненко Татьяна Ивановна	кандидат технических наук
		Мачикина Дарья Владимировна	-
56.	Политология	Богуславская Валентина Григорьевна	кандидат исторических наук, доцент
57.	Психология безопасности	Левченко Любовь Георгиевна	-
58.	Психология	Тимошко Галина Владимировна	кандидат психологических наук, доцент
59.	Оказание первой помощи	Радионенко Виталий Николаевич	кандидат технических наук, доцент

1	2	3	4
		Плотников Денис Александрович	-
60.	Основы менеджмента и маркетинга	Макущенко Маргарита Петровна	кандидат экономических наук, доцент
61.	Заповедное дело	Головатенко Екатерина Леонидовна	-
62.	Патентование	Самойлова Елена Эдуардовна	кандидат технических наук, доцент
63.	Математическое моделирование загрязнения техносферы	Калинин Олег Николаевич	кандидат технических наук, доцент
		Шейх Александра Александровна	-
64.	Теория погрешностей и математическая статистика	Котов Герман Александрович	кандидат физико-математических наук
		Ковалев Игорь Николаевич	кандидат физико-математических наук, доцент
65.	Основы научных исследований	Самойлова Елена Эдуардовна	кандидат технических наук, доцент
66.	Методология и методы научных исследований в экологической безопасности	Калинин Олег Николаевич	кандидат технических наук, доцент
		Головатенко Екатерина Леонидовна	-
67.	Промышленная экология	Подгородецкий Николай Сергеевич	кандидат технических наук, доцент
		Степаненко Татьяна Ивановна	кандидат технических наук
68.	Экология в промышленности	Подгородецкий Николай Сергеевич	кандидат технических наук, доцент
69.	Теоретические основы защиты окружающей среды	Башева Татьяна Сергеевна	кандидат технических наук, доцент
		Шейх Александра Александровна	-
70.	Социология в строительной сфере	Богуславская Валентина Григорьевна	кандидат исторических наук, доцент
71.	Экологическая паспортизация территорий и предприятий	Шейх Александра Александровна	-
72.	Основы законодательства в области обеспечения экологической безопасности	Башева Татьяна Сергеевна	кандидат технических наук, доцент
73.	Технологии очистки сточных вод	Степаненко Татьяна Ивановна	кандидат технических наук
		Головатенко Екатерина Леонидовна	-
74.	Управление охраной окружающей среды (экологическим риском)	Головатенко Екатерина Леонидовна	-
75.	Эколого-экономические основы промышленного природопользования	Шейх Александра Александровна	-
76.	Экономические основы охраны окружающей среды	Руденок Анна Юрьевна	кандидат экономических наук, доцент
77.	Региональная экология	Степаненко Татьяна Ивановна	кандидат технических наук
78.	Кадастры и экологическое картирование	Самойлова Елена Эдуардовна	кандидат технических наук, доцент
79.	Устойчивое функционирование опасных	Левченко Любовь Георгиевна	-

1	2	3	4
	производственных объектов		
80.	Теоретические основы охраны воздушного бассейна	Калинин Оглег Николаевич	кандидат технических наук, доцент
81.	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Маркин Виктор Алексеевич	кандидат технических наук, старший научный сотрудник
82.	Преддипломная практика	Сердюк Александр Иванович	доктор химических наук, профессор
83.	Русский язык и культура речи	Чернышова Лариса Ивановна	кандидат филологических наук, доцент
		Атанова Галина Юрьевна	-
84.	Межкультурная коммуникация	Чернышова Лариса Ивановна	кандидат филологических наук, доцент
85.	Культурология	Носков Владимир Юрьевич	кандидат исторических наук
		Богуславская Валентина Григорьевна	кандидат исторических наук, доцент
86.	История России	Скорцова Лидия Алексеевна	кандидат исторических наук, доцент
2. Лица, которые работают по совместительству (внешнее совместительство, почасовая форма)			
87.	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологическая экспертиза и сертификация	Рутковская Дарья Сергеевна	начальник отдела аналитики и стратегического планирования Государственного комитета по экологической политике и природным ресурсам при Главе ДНР
88.	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	Медведев Валерий Николаевич	доктор технических наук, старший научный сотрудник, заведующий отделом методов и средств контроля состава рудничной атмосферы ГУ «Макеевский научно-исследовательский институт по безопасности работ в горной промышленности»
89.	Заповедное дело	Макеева Дарья Александровна	кандидат технических наук, доцент кафедры экологии и природоохранной деятельности ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет»

1	2	3	4
90.	Промышленная экология	Рутковская Дарья Сергеевна	начальник отдела аналитики и стратегического планирования Государственного комитета по экологической политике и природным ресурсам при Главе ДНР
91.	Экологическая паспортизация территорий и предприятий	Рутковская Дарья Сергеевна	начальник отдела аналитики и стратегического планирования Государственного комитета по экологической политике и природным ресурсам при Главе ДНР
		Макеева Дарья Александровна	кандидат технических наук, доцент кафедры экологии и природоохранной деятельности ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет»
92.	Управление охраной окружающей среды (экологическим риском)	Мамаев Валерий Владимирович	доктор технических наук, старший научный сотрудник, первый заместитель директора по научной работе ГНИИ горноспасательного дела, пожарной безопасности и гражданской защиты «Респиратор» Министерства по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий ДНР
93.	Эколого-экономические основы промышленного природопользования	Козырь Дмитрий Александрович	кандидат технических наук, доцент кафедры экологии и природоохранной деятельности ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет»
94.	Теоретические основы охраны воздушного бассейна	Медведев Валерий Николаевич	доктор технических наук, старший научный сотрудник, заведующий отделом методов и средств контроля состава рудничной атмосферы ГУ «Макеевский научно

1	2	3	4
			исследовательский институт по безопасности работ в горной промышленности»
95.	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Мамаев Валерий Владимирович	доктор технических наук, старший научный сотрудник, первый заместитель директора по научной работе ГНИИ горноспасательного дела, пожарной безопасности и гражданской защиты «Респиратор» Министерства по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий ДНР
96.	Научно-исследовательская работа	Мамаев Валерий Владимирович	доктор технических наук, старший научный сотрудник, первый заместитель директора по научной работе ГНИИ горноспасательного дела, пожарной безопасности и гражданской защиты «Респиратор» Министерства по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий ДНР
		Медведев Валерий Николаевич	доктор технических наук, старший научный сотрудник, заведующий отделом методов и средств контроля состава рудничной атмосферы ГУ «Макеевский научно исследовательский институт по безопасности работ в горной промышленности»
97.	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Медведев Валерий Николаевич	доктор технических наук, старший научный сотрудник, заведующий отделом методов и средств контроля состава рудничной атмосферы ГУ «Макеевский научно

1	2	3	4
			исследовательский институт по безопасности работ в горной промышленности»
		Долженков Анатолий Филиппович	доктор технических наук, старший научный сотрудник, заместитель директора по научной работе ГНИИ горноспасательного дела, пожарной безопасности и гражданской защиты «Респиратор» Министерства по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий ДНР
98.	Преддипломная практика	Долженков Анатолий Филиппович	доктор технических наук, старший научный сотрудник, заместитель директора по научной работе ГНИИ горноспасательного дела, пожарной безопасности и гражданской защиты «Респиратор» Министерства по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий ДНР
		Медведев Валерий Николаевич	доктор технических наук, старший научный сотрудник, заведующий отделом методов и средств контроля состава рудничной атмосферы ГУ «Макеевский научно исследовательский институт по безопасности работ в горной промышленности»
		Рутковская Дарья Сергеевна	начальник отдела аналитики и стратегического планирования Государственного комитета по экологической политике и природным ресурсам при Главе ДНР

**ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 20.03.01 «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»
(ПРОФИЛЬ «ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»)**

№ п/ п	Код в учебном плане	Название методических рекомендаций	Автор (авторы)	Место и год издания
1	Б3.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена	Программа государственной итоговой аттестации	Башева Т. С. Степаненко Т.И. Мачикина Д. В.	Макеевка: ДонНАСА, 2021
2	Б3.02(Д) Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	Паспорт выпускной квалификационной работы	Башева Т. С. Головатенко Е. Л. Сердюк А.И. Степаненко Т.И.	Макеевка: ДонНАСА, 2021