

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 02.07.2024 16:45:18  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a25738d740946

## Аннотация программы

подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)  
на соискание ученой степени кандидата наук (набора 2021 года)  
основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки

20.06.01 Техносферная безопасность  
направленность Экология (по отраслям)

### 1. Цели программы подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (далее – НКР)

На основании приобретенных аспирантами знаний и умений в результате освоения теоретических курсов, научных исследований, способствующих комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся, формирования устойчивых навыков самостоятельной исследовательской работы, подготовить научно-квалификационную работу (диссертацию) на соискание учёной степени кандидата наук согласно требованиям, предъявляемым высшей аттестационной комиссией РФ.

### 2. Место подготовки НКР в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук - Блок 3 «Научные исследования», вариативная часть – БЗ.В.02(Н)

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения программы подготовки НКР:

УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК- 4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8.

### 4. Требования к результатам освоения программы подготовки НКР:

В результате подготовки НКР обучающийся должен:

#### 4. Требования к результатам освоения программы НИД

В результате освоения программы научно-исследовательской деятельности обучающийся должен:

#### знать:

- основные концепции современных научных достижений; требования нормативов и ГОСТов к оформлению диссертации (НКР); фундаментальные подходы, формы и методы к проектированию и осуществлению комплексных научных исследований при написании НКР; основные научно-образовательные положения технологического подхода в обучении; основные положения и область применения большинства продуктивных технологий образования; основные правовые нормы и концептуальные подходы к решению научных и научно-образовательных задач; способы, особенности и требования к ведению межкультурной научной деятельности; методологические характеристики исследования по решению научных и научно-образовательных задач; этические принципы и нормы поведения людей; этические нормы профессиональной деятельности; нормативно-правовые документы этических норм профессиональной деятельности; основные концепции этики и поведения; содержание этических норм профессиональной деятельности; способы саморазвития и самосовершенствования при выполнении НКР; методологические принципы научного исследования, его структуру и этапы, методы обработки результатов исследований при оформлении и подготовки НКР; основы научного исследования с использованием информационных и коммуникационных технологий; основы методологии исследования к оформлению результатов исследования; толкование и характеристики основных современных методов управления коллективом; образовательные модели и технологию проектирования программ дополнительного образования; методы обучения в системе высшего образования; современные технологии, позволяющие использовать научно обоснованные методы

Сертификат: 6F-A44C50384680A8E7BD5E27735179BC  
Владелец: Клочков Юрий Сергеевич  
Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

обучения профессиональной деятельности; нормативные документы в области охраны окружающей среды, требования по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций; методы сбора и анализа исходных данных для проектирования, строительства, эксплуатации хозяйствующих объектов; виды математических методов, методы оценки и анализа данных; методики проведения экологического мониторинга, способы систематизации данных; нормативные документы и требования в области обеспечения экологической безопасности; технологии работы природно-техногенных систем, требования и нормативные документы по экологической безопасности природно-техногенных систем.

**уметь:**

-применять аналитические методы, проводить критический анализ и оценку современных научных достижений; решать стандартные задачи по обработке и интерпретации результатов научного эксперимента; проектировать и осуществлять исследования, на основе целостного системного научного мировоззрения; получать, обрабатывать и интерпретировать необходимую информацию, представлять ее в требуемой форме; разрабатывать этапы и методику исследования научных и научно-образовательных задач; правильно пользоваться орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормами иностранного языка во всех видах речевой коммуникации, представленных в научной сфере письменного и устного общения; применять этические нормы в профессиональной деятельности; осуществлять практические действия, направленные на личностное и профессиональное самоизменение; следовать основным нормам, принятым в научном обществе с учетом международного опыта; выделять научные методы познания себя, своих личностных и профессиональных желаний с целью профессионального обучения и саморазвития личности; конструировать методологический аппарат научного исследования; самостоятельно определять актуальные задачи научного исследования в области технических наук; интерпретировать результаты исследования, и применять их в самостоятельной научно-исследовательской работе в сфере обеспечения безопасности; определять пути решения задач, возникающих в исследовательских коллективах; проектировать программы дополнительного профессионального образования; применять психолого- педагогические методы и приемы обучения; разрабатывать учебно-методическое обеспечение образовательного процесса в высшей школе; применять современные образовательные технологии обучения; разрабатывать и внедрять мероприятия направленные на выполнение требований в области охраны окружающей среды, предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; анализировать осуществлять сбор данных для проектирования, строительства, эксплуатации хозяйствующих объектов; анализировать данные, оценивать требуемые знания для постановки и решения естественнонаучных и инженерно-технических задач с использованием математических методов; осуществлять сбор и систематизацию данных по результатам экологического мониторинга; организовывать мероприятия по обеспечению экологической безопасности; совершенствовать технологии для повышения эффективности работы природно-техногенных систем и обеспечивать выполнения требований экологической безопасности.

**владеть:**

навыками аналитической работы; использованием пакетов программ по работе новых идей при решении исследовательских и практических задач; методами использования научной информации; методикой и технологиями разработки и проведения мероприятий, направленных на выполнение требований в области охраны окружающей среды, предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; навыками выбора методов сбора и анализа для проектирования, строительства, эксплуатации хозяйствующих объектов; методами анализа, оценки знаний для постановки и решения естественнонаучных и инженерно-технических задач с использованием математических методов; методами и умениями проводить сбор и систематизацию данных по результатам экологического мониторинга; методами организации и проведения

мероприятий по обеспечению экологической безопасности; методиками создания технологий, умениями применять нормативные документы для обеспечения требований экологической безопасности.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 3456 час./3456 час.,

из них:

контактная работа - 120 час./150 час.

самостоятельная работа - 3336 час./3306 час.

**6. Вид промежуточной аттестации:** зачет с оценкой – 1,2,3,4,5,6,7,8 / 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 семестр.

#### **7. Рабочую программу разработал**

Н.А. Литвинова, профессор кафедры Техносферная безопасность, канд.техн.наук, доцент по научной специальности «Экология»

Заведующий кафедрой ТБ \_\_\_\_\_ Л.Н. Скипин  
(подпись)