

АННОТАЦИЯ
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Защита выпускной квалификационной работы,
включая подготовку к защите и процедуру защиты

Код, направление подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Охрана окружающей среды

1. Цели и задачи итоговой аттестации

Цель ИА – комплексная оценка уровня подготовки выпускника и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО по направлению 05.03.06 Экология и природопользование, а также решение вопроса о присвоении квалификации «бакалавр» по результатам итоговой аттестации и выдача выпускнику диплома о высшем образовании.

Задачи итоговой аттестации;

- выявить уровень подготовки выпускника по основным дисциплинам профессионального цикла;
- определить степень профессионального применения теоретических знаний, умений и навыков;
- выявить достигнутую степень подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности, уровень его адаптации к сфере профессиональной деятельности;
- сформировать у студентов личностные качества, а также общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, развить навыки их реализации в области экологии и природопользования.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Итоговая аттестация направлена на формирование и освоение следующих компетенций:

общекультурные:

ОК-1 – способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

ОК-2 – способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;

ОК-4 – способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

ОК-5 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-6 – способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ОК-8 – способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

ОК-9 – способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

общепрофессиональные:

ОПК-1 – владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию;

ОПК-2 – владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации;

ОПК-3 – владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования;

ОПК-4 – владением базовыми общепрофессиональными (общезоологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды;

ОПК-5 – владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении;

ОПК-6 – владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды;

ОПК-7 – способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;

ОПК-8 – владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности;

ОПК-9 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

профессиональные:

ПК-1 – способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике;

ПК-2 – владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявления источники, виды и масштабы техногенного воздействия;

ПК-3 – владением навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности;

ПК-4 – способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий;

ПК-5 – способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов;

ПК-6 – способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии;

ПК-7 – владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования;

ПК-14 – владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии;

ПК-15 – владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов;

ПК-16 – владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии;

ПК-17 – способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы;

ПК-18 – владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития;

ПК-19 – владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды;

ПК-20 – способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;

ПК-21 – владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

Знать: методы получения и обработки информации из различных источников с использованием современных информационных технологий, применения прикладных программных средств при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения, методики проведения экспериментов с анализом их результатов;

Уметь: получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, создавать и редактировать тексты профессионального назначения, организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов;

Владеть: методами вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации; сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия.

3. Структура и содержание ИА

№	Этапы	Содержание этапов
1	2	3
1.	Обоснование темы ВКР	Постановка цели и формирование задач ВКР. Формулировка научной новизны и практической ценности диссертационной работы. Обзор известных решений методов и методик выполнения поставленной цели. Оценка и анализ возможных источников получения исходных данных
2.	Выбор методов исследования, составление плана работы	Разработка общей структуры и содержания ВКР. Разработка методических подходов к решению научно-исследовательских задач ВКР. Разработка и обоснование цели и задач экспериментальной части
3.	Создание теоретической базы исследования, библиографический поиск	Сбор необходимых исходных данных по теме ВКР. Анализ научно-технической информации. Проведение теоретических исследований для выполнения аналитической и экспериментальной части магистерской диссертации
4.	Сбор и систематизация фактического материала	Углубленное решение актуальной задачи на современном уровне знаний с применением передовых материалов и технологий. Применение методов, требующих инновационных знаний, методов математического моделирования и постановки эксперимента по заданной методике
5.	Описание результатов исследования	Комплексное решение базового, установленного федеральным государственным стандартом, набора проектных задач с применением знаний и навыков проектирования производственно-технологических систем машиностроительного профиля
6.	Подготовка доклада для защиты ВКР и презентации	Составление лаконичного, грамматически правильного, инженерно верного, полного доклада о составе и проектных решениях ВКР, с демонстрацией культуры мышления, навыков устной презентации, способности составлять отчеты по выполненной работе. Анализировать и защищать принятые научно-технические решения; Отображение разделов ВКР в наглядном и графически верном, полном и логичном виде. Применение знаний и навыков обоснования и защиты актуальности, научной новизны и практической ценности выполненной работы, принятых научно-технических решений
7.	Защита ВКР	Устное представление ВКР, с проявлением знаний, умений и навыков обоснования и актуальности, научной новизны и практической ценности выполненной работы, принятых научно-технических решений, готовности применения теоретических знаний на практике, знаний научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению подготовки