

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРИНЯТО

решением Учёного совета
ФГБОУ ВО «ДонНТУ»

протокол № 3 от «26» 04 2024 г.



А.Я. Аноприенко

2024 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной
квалификационной работы

Направление
подготовки:

05.03.06 Экология и природопользование

Специализация /
направленность
(профиль):

Управление природопользованием

Уровень высшего
образования:

Бакалавриат

Квалификация:

Бакалавр

Составитель(и):

зав.каф., к.н.гос.упр.

Шафоростова М.Н.

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО
кафедра «Природоохранная деятельность»

Протокол от 23.04.2024 года № 9

Зав. кафедрой М.Н. Шафоростова

ОДОБРЕНО учебно-методической комиссией
ДонНТУ по направлению подготовки 05.03.06
Экология и природопользование

Протокол от 24.04.2024 года № 3

Председатель М.Н. Шафоростова

Программа государственной итоговой аттестации: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы разработана в соответствии с требованиями образовательного стандарта: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894); на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования ФГБОУ ВО «ДонНТУ» по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) / специализация «Управление природопользованием» для 2024 года приёма.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы является составной частью государственной итоговой аттестации и проводится с целью установления соответствия результатов освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы высшего образования требованиям образовательного стандарта: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894). К выполнению и защите выпускной квалификационной работы допускаются обучающиеся, успешно завершившие теоретическое обучение и практическую подготовку в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования ФГБОУ ВО «ДонНТУ» по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) / специализация «Управление природопользованием». Трудоемкость выполнения и защиты выпускной квалификационной работы составляет 9 з.е. При условии успешной защиты выпускной квалификационной работы обучающемуся присваивается соответствующая квалификация и выдается диплом государственного образца о высшем образовании. Обучающийся, не выполнивший выпускную квалификационную работу в положенный срок, либо не подтвердивший в процессе защиты выпускной квалификационной работы соответствие уровня подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования соответствующего направления подготовки, подлежит отчислению из ФГБОУ ВО «ДонНТУ».

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНИВАЕМЫХ В ХОДЕ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАПЛАНИРОВАННЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-1.1 Применяет знания о живых организмах Земли в решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-1.2 Способен использовать знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования
ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
ОПК-2.1 Способен использовать теоретические основы природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
ОПК-2.2 Владеет методами анализа компонентов природной среды при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья
ОПК-2.3 Способен использовать знания правовых норм и применяет их для сопровождения природоохранной деятельности на предприятии, направленной на снижение негативного воздействия на природную среду
ОПК-2.4 Способен применять базовые знания для экономической оценки природно-ресурсного потенциала и расчета эколого-экономического ущерба
ОПК-2.5 Знать теоретические основы экологии в профессиональной деятельности
ОПК-2.6 Владеть навыками прогнозирования техногенных катастроф и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий
ОПК-2.7 Знать теоретические основы экологии в профессиональной деятельности
ОПК-3 Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3.1 Способен применять методы экологических исследований и использует их в профессиональной деятельности
ОПК-3.2 Применяет базовые знания организации эффективной работы системы экологического мониторинга
ОПК-3.3 Владеет методами определения разновидностей и состояния почвенного покрова и выполнения им экологических функций в экосистеме
ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики

ОПК-4.1 Применяет действующие правовые нормы при решении управленческих задач в сфере охраны окружающей среды, природопользования и экологической безопасности
ОПК-4.2 Способен создавать и поддерживать в функциональном состоянии систему экологического менеджмента на предприятии
ОПК-5 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий
ОПК-5.1 Владеет базовыми навыками решения задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием геоинформационных технологий
ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности
ОПК-6.1 Способен использовать теоретические основы природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.
ПК-1 Способен осуществлять планирование, организацию и сопровождение природоохранной деятельности организации
ПК-1.1 Способен применять базовые знания при решении типовых профессиональных задач
ПК-1.2 Владеет методами оптимизации по организации производственных процессов и управления коллективом
ПК-1.3 Владеет методами и инструментами эффективного управления в природоохранной сфере, способен применять системный подход при изучении организационных взаимосвязей и взаимозависимостей разных аспектов природоохранной деятельности
ПК-1.4 Владеет знаниями по разработке, внедрению и совершенствованию систем управления техносферной безопасностью
ПК-1.5 Способен использовать принципы и инструменты страховой деятельности для оценки и минимизации экологического риска
ПК-1.6 Владеет основными методами проведения маркетинговых исследований в экологической сфере, формами контроля маркетинговой экологической информации, инструментами принятия решений по результатам проведения маркетинговых исследований в экологической сфере
ПК-2 Способен к обработке и комплексному анализу информации в области природопользования и охраны окружающей среды, оформлению разрешительной и отчетной документации о природоохранной деятельности организации
ПК-2.1 Способен оформлять разрешительную и формировать отчетную экологическую документацию
ПК-2.2 Владеет знаниями об основных методах обработки, анализа и обобщения статистических и экспериментальных данных
ПК-2.3 Способен выявлять и вводить инновационные компоненты и механизмы в экологические проекты, исходя из их ресурсов и целей
ПК-3 Способен осуществлять выбор инженерных методов и средств снижения негативного воздействия на окружающую среду, разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
ПК-3.1 Владеет методами и способами использования альтернативных источников энергии в технологических процессах
ПК-3.2 Способен применять принципы рационального комплексного подхода в процессе выбора приоритетных направлений природопользования и обоснования их внедрения
ПК-3.3 Владеет навыками обоснованного выбора методов и технологий обработки, утилизации и ликвидации отходов с учетом эколого-экономических критериев
ПК-3.4 Владеет основами разработки и проектирования технологических систем на основе принципов рециклинга и способен обосновывать внедрение ресурсосберегающих технологий
ПК-3.5 Владеет навыками выбора технологий и оборудования для минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух
ПК-3.6 Владеет навыками выбора технологий и оборудования для минимизации негативного воздействия на водные источники
ПК-3.7 Способен осуществлять выбор инженерных методов и средств снижения негативного воздействия на окружающую среду с помощью химических и физических методов обезвреживания загрязняющих веществ
ПК-3.8 Способен выбирать направления и составлять план рекультивации в соответствии с нормативными требованиями
ПК-4 Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации
ПК-4.1 Способен обосновывать выбор оптимальных вариантов модернизации производства с учетом эколого-экономических аспектов
ПК-4.2 Владеет методологией бизнес-планирования с учетом особенностей экологического бизнеса и действующей системы налогообложения

ПК-4.3 Владеет методами, инструментами и приемами определения направлений и источников финансирования природоохранных мероприятий и проектов
ПК-5 Способен участвовать в организации и осуществлении контрольно-надзорной деятельности в области охраны окружающей среды
ПК-5.1 Владеет методами оценки эффективности процесса контроля в сфере природоохранной деятельности, а также способен принимать корректирующие меры по результатам проведения контроля
ПК-5.2 Владеет методологией проведения экологического аудита и экологической экспресс-оценки по предприятию с подготовкой отчетной документации
ПК-5.3 Применяет знания по осуществлению мероприятий, направленных на соблюдение установленных экологических требований

3. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ			
Код	Наименования видов работ	Часов	Литература
	Раздел 1. Подготовительный этап		
1.1	Проработка полученного задания. Анализ литературных источников. Подготовка общей части	108	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1
1.2	Консультации руководителя ВКР. Детализация и конкретизация задания на ВКР. Планирование структуры ВКР	5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1
	Раздел 2. Основной этап		
2.1	Работа над разделами ВКР	129	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1
2.2	Консультации руководителя ВКР и консультантов по разделам ВКР	10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1
	Раздел 3. Заключительный этап		
3.1	Оформление пояснительной записки и графической части ВКР	50	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1
3.2	Подготовка к защите и защита ВКР перед ГЭК	12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1
3.3	Консультации руководителя ВКР	10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1

4. ТЕМАТИКА, СОДЕРЖАНИЕ, ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
4.1. Основные направления и тематики выпускных квалификационных работ
<p>Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой самостоятельное и логически завершённое научное исследование, связанное с решением задач профессиональной деятельности.</p> <p>Выпускная квалификационная работа выполняется на основе задания, выданного руководителем и согласованного с выпускником.</p> <p>В зависимости от поставленной цели ВКР может быть направлена на решение одной из следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> выполнение теоретических и (или) экспериментальных исследований с целью получения научных результатов, направленных на расширение существующих научных теорий и методов исследования – поисковое научное исследование; <input type="checkbox"/> решение актуальной практической задачи, отвечающей современным интересам и потребностям области практической деятельности в отрасли по направлению подготовки – практико-ориентированное исследование. <p>Рекомендуется следующая примерная тематика ВКР:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Совершенствование системы управления использованием природных ресурсов на предприятии природоэксплуатирующей отрасли народного хозяйства. 2. Выбор эколого-экономических методов в практике управления предприятием. 3. Проведение экологического экспресс-аудита деятельности предприятия. 4. Обоснование внедрения природоохранного проекта на предприятии. 5. Совершенствование управления природоохранной деятельностью на предприятии. 6. Интеграция подсистемы экологического менеджмента в общую систему управления предприятия. 7. Формирование имиджа «экологически чистого» предприятия как фактора конкурентоспособности. 8. Анализ состояния и разработка путей повышения эффективности использования природоохранных технологий и оборудования предприятия.

9. Совершенствование экологического менеджмента на предприятии.

10. Анализ состояния системы экологического контроля на предприятии и направления ее совершенствования.

11. Анализ эффективности природоохранной деятельности в организации (на предприятии).

При выборе темы ВКР следует учитывать:

- ☐ актуальность и перспективность выбранного направления исследования, базирующегося на научной школе выпускающей кафедры и соответствующего современному уровню развития науки, техники и технологий с учётом направления подготовки;
- ☐ степень разработанности и освещённости научной проблемы в литературе;
- ☐ возможность получения экспериментальных данных в процессе научно-исследовательской работы над работой с учётом наличия фактических ресурсов (материалы, оборудование, программное обеспечение и т.п.);
- ☐ потребности и интересы предприятий, организаций и учреждений, на практических материалах которых будет подготовлена ВКР.

4.2. Требования к содержанию, объёму и структуре выпускной квалификационной работы

Требования к содержанию и структуре выпускной квалификационной работы устанавливаются выпускающей кафедрой по согласованию с учебно-методической комиссией по направлению подготовки.

Выпускная квалификационная работа должна иметь следующую структуру пояснительной записки ВКР (может быть изменена с учетом специфики темы работы):

- ☐ титульный лист;
- ☐ задание;
- ☐ реферат;
- ☐ содержание;
- ☐ введение;
- ☐ основная часть (разделы и подразделы);
- ☐ заключение;
- ☐ список использованных источников;
- ☐ приложения.

Основная часть пояснительной записки должна содержать: не менее чем три раздела (теоретический, обзорный по заявленной проблематике; аналитический, практический, с рассмотрением реальной практики, экспериментальных исследований).

Первый раздел ВКР, являющийся ее теоретической частью, должен содержать полное и систематизированное изложение состояния вопроса по теме работы. Объем теоретической части, состоящий, из нескольких подразделов (параграфов), должен составлять 20-30% от всего объема выпускной квалификационной работы.

Во втором разделе ВКР анализируются особенности объекта исследования, а также практические аспекты проблем, рассмотренных в первом разделе ВКР. Приводится описание методов исследований, применяемых при выполнении работы.

В третьей части работы освещаются практические вопросы по исследуемой проблематике, которые должны быть органично связаны с предыдущими разделами. Приводятся результаты экспериментальных исследований по теме работы. Выводы должны быть по всей работе, написанными по пунктам в последовательности, соответствующей порядку выполнения практической части, а также краткими, четкими, не перегруженными цифровым материалом. Рекомендуемый объём текстовой части – 60-80 страниц.

4.3. Правила оформления выпускной квалификационной работы

ВКР оформляется в виде пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке приводятся теоретическое и расчетное обоснование принятых в работе решений. В графической части принятые решения представляются в виде чертежей, схем графиков, диаграмм. Текстовая и графическая части выполняются согласно требований действующих нормативных документов (ГОСТ 7.32-2017 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу, ЕСКД).

Текст пояснительной записки структурируется в соответствии с содержанием на главы, разделы. Все заимствованные из литературы положения и фактические данные должны снабжаться ссылками на источники информации, полный перечень которых приводится в виде списка используемых источников.

Требования к оформлению пояснительной записки ВКР регламентируются методическими рекомендациями к выполнению ВКР и должны соответствовать действующим стандартам.

4.4. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы и подготовки текста ВКР для размещения в ЭБС

Порядок подготовки ВКР и процедура её защиты регламентируется «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ДонНТУ».

ВКР выполняется студентом самостоятельно в соответствии с заданием, выдаваемым ему после выхода приказа ректора "Об утверждении тем выпускных квалификационных работ". В соответствии календарным планом-графиком разработки и выполнения ВКР прорабатывается литература и технические материалы, составляется содержание ВКР в полном объеме, выполняются разделы ВКР, проводятся консультации, обсуждаются материалы законченной ВКР с руководителем и консультантами, редактируется и оформляется ВКР как документ.

Электронная версия ВКР в формате doc (docx) и pdf представляется руководителю ВКР для ее размещения в ЭБС и проверки на наличие заимствований не позднее чем за 15 дней до намеченной даты защиты.

4.5. Особенности процедуры защиты ВКР

Процедура защиты ВКР включает: устный доклад студента с использованием графических и презентационных материалов, ответы на вопросы, оглашение отзыва и рецензии, заключительное слово, утверждение оценки за ВКР и объявление результатов ее защиты. Длительность процедуры защиты ВКР не должна превышать 30 мин.

При условии успешной защиты выпускной квалификационной работы обучающемуся присваивается квалификация

«Бакалавр» и выдается диплом государственного образца о высшем образовании.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

5.1. Примерный перечень вопросов к защите выпускной квалификационной работы

Обучающемуся в процессе защиты ВКР могут задаваться вопросы, связанные проблематикой, содержанием и основными вопросами, рассмотренными в ВКР, в том числе:

- об актуальности работы, теоретической и практической значимости ВКР;
- об основных подходах, идеях, технических и управленческих решениях, принятых при выполнении ВКР;
- о методиках, использованных при решении задач ВКР, теоретических основах выполненных в ВКР расчетов;
- об основных результатах, полученных при выполнении ВКР;
- об областях производства, в которых возможно внедрение результатов ВКР;
- о необходимых мерах безопасности и охраны труда при внедрении в производство результатов ВКР;
- об ожидаемом эколого-экономическом эффекте от внедрения результатов ВКР.

5.2. Критерии оценивания результатов защиты выпускной квалификационной работы

Оценка выпускной квалификационной работы производится членами государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) по результатам публичной защиты с учетом качества представленной пояснительной записки и графического материала, а также представленных рецензий.

Основными критериями при оценке выполнения и защиты ВКР являются:

- актуальность и важность выбранной темы ВКР для науки и производства;
- выполнение ВКР по заказу производства, либо по предложению вуза в соответствии с научными направлениями выпускающей кафедры;
- полнота раскрытия темы ВКР: соответствие темы ее содержанию; структурированность работы, логика построения и качество стилистического изложения; обоснованность и достоверность полученных результатов и выводов, содержащихся в ВКР, их научное и практическое значение; степень самостоятельности выполнения ВКР и уровень аргументированности суждений при изложении темы;
- объем и глубина проработки темы, эффективность предлагаемых решений, возможность их практической реализации; апробирование результатов исследования;
- выступления на конференциях, научных семинарах, наличие опубликованных научных статей по теме исследования, патентов на полезные модели (изобретения), актов, справок о внедрении результатов исследования;
- качество оформления ВКР: соответствие объема ВКР рекомендуемым требованиям внутривузовских стандартов; соответствие оформления таблиц, графиков, формул, ссылок, рисунков, правил цитирования, библиографических ссылок и списка использованной литературы требованиям внутривузовских образовательных стандартов и ГОСТов;
- уровень грамотности и степень понимания обсуждаемых вопросов при защите ВКР: представление работы (содержательность доклада и презентации; наличие раздаточных и иллюстративных материалов; умение профессионально представлять результаты работы с соблюдением правил профессиональной этики), понимание и адекватность ответов на вопросы и замечания рецензента, демонстрация при ответах углубленной фундаментальной и профессиональной подготовки.

По результатам защиты ВКР перед ГЭК выставляются следующие оценки:

«Отлично» – задание на ВКР выполнено в полном объеме; содержание и оформление ВКР соответствуют предъявляемым требованиям; рецензия и отзыв руководителя ВКР положительные, без или с несущественными замечаниями; при защите ВКР обучающийся на вопросы дает полные и точные ответы, демонстрирует отличную теоретическую подготовку;

«Хорошо» – задание на ВКР выполнено в полном объеме; содержание и оформление ВКР соответствуют предъявляемым требованиям; рецензия и отзыв руководителя ВКР положительные, но к работе имеются замечания; при защите ВКР обучающийся допускает неточности, но в целом отвечает уверенно и имеет твердые знания, демонстрирует хорошую теоретическую подготовку;

«Удовлетворительно» – задание на ВКР в целом выполнено; имеются замечания по полноте изложения и оформлению материала работы; рецензия и отзыв руководителя ВКР положительные, но к работе имеются существенные замечания; при защите ВКР обучающийся в ответах на вопросы допускает ошибки, демонстрирует слабую теоретическую подготовку;

«Неудовлетворительно» – задание на ВКР не выполнено либо имеются существенные замечания по содержанию и оформлению работы; рецензия и отзыв руководителя ВКР отрицательные, либо содержат существенные замечания к работе; при защите ВКР у обучающегося выявлены значительные пробелы в усвоении основного программного материала и неумение пользоваться теоретическими знаниями на практике, обучающийся не владеет необходимыми теоретическими знаниями, на вопросы удовлетворительных ответов не дает.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

- | | |
|------|---|
| Л1.1 | Трейман, М. Г. Экологический менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. - 44 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/103980.html |
|------|---|

Л1.2	Ревзин, С. Р., Шардаков, А. К. Природопользование и экологический менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. - 192 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/108698.html
Л1.3	Тарасова, О. С. Управление природопользованием [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2022. - 224 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/127004.html
Л1.4	Афанасьева, М. М. Управление охраной окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Москва: Издательский Дом МИСиС, 2010. - 47 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/98897.html
6.1.2. Дополнительная литература	
Л2.1	Кияткина, Е. П., Федорова, С. В. Производственный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 224 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/29791.html
Л2.2	Фаюстов, А. А. Утилизация промышленных отходов и ресурсосбережение. Основы, концепции, методы [Электронный ресурс]: монография. - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 272 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/86662.html
Л2.3	Морозова, Е. Н., Антропов, В. А., Журавская, М. А., Ерёмина, И. В., Печура, О. В., Синяева, Л. П., Герасимова, Е. А., Холопов, Ю. А., Ильясов, О. Р., Новаковски, П., Сладковски, А., Антропова, В. А., Морозовой, Е. Н. Экологический менеджмент как основа для обновления компании [Электронный ресурс]: монография. - Екатеринбург: Уральский государственный университет путей сообщения, 2019. - 126 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/122275.html
Л2.4	Соболева, С. В., Есякова, О. А. Производственный экологический контроль [Электронный ресурс]: лабораторный практикум. - Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2021. - 102 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/116645.html
Л2.5	Полужтков, В. А. Производственный менеджмент: отраслевые особенности и технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2021. - 120 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/126588.html
Л2.6	Васина, М. В., Холкин, Е. Г. Экологический менеджмент и аудит [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. - 126 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/129025.html
6.1.3. Методические разработки	
Л3.1	Шафоростова М. Н. Методические рекомендации по подготовке и защите выпускной квалификационной работы бакалавра [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: для обучающихся по направлениям подготовки 05.03.06 "Экология и природопользование" (профиль "Управление природопользованием") всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2022. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/22/m8335.pdf
6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL.
6.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.4.1	ЭБС IPR SMART
6.4.2	ЭБС ДОННТУ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

7.1	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.
7.2	Аудитория 9.203 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (мультимедийный проектор, экран проекционный), доска аудиторная, стол аудиторный, стул аудиторный, парты 2-х местные, кафедра