

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Березовская Татьяна Валентиновна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 28.05.2022 09:26:52
Уникальный программный код:
0ed5140b01a1e984afd3d8fb6ee0e9dfef30db5d

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
**ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. УСТЬ-ИЛИМСКЕ**

(Филиал ФГБОУ ВО «БГУ» в г. Усть-Илимске)



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
КУРСОВЫХ РАБОТ**

ЭКОЛОГИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА

Специальность: 20.02.01 Рациональное использование природохозяйствен-
ных комплексов

Усть-Илимск 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. ЦЕЛЕВАЯ УСТАНОВКА И ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ	4
2. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВОЙ РАБОТЫ	7
3. СОДЕРЖАНИЕ И КРАТКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ.....	9
4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ЗАЩИТЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ.....	22
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	25
Приложение 1	29

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации разработаны с целью единого подхода к организации, выполнению и защите курсовых работ.

Рекомендации знакомят обучающихся с требованиями, предъявляемыми к содержанию, структуре, оформлению курсовой работы и методике ее выполнения.

Курсовая работа — является одним из основных видов учебной деятельности и формой контроля учебной деятельности обучающихся.

Выполнение обучающимся курсовой работы осуществляется на заключительном этапе изучения учебной дисциплины Экология на предприятиях лесного комплекса, в ходе которого осуществляется обучение применению полученных знаний и умений при решении комплексных задач, связанных со сферой профессиональной деятельности.

Курсовая работа представляет собой логически завершенное и оформленное в виде текста изложение обучающимся содержания отдельных проблем, задач и методов их решения в изучаемой области науки, профессиональной деятельности и выполняется с целью углубленного изучения отдельных тем учебной дисциплины Экология на предприятиях лесного комплекса и овладения навыками исследовательской деятельности.

В ходе выполнения курсовой работы по данной дисциплине решаются следующие задачи:

- расширение, систематизация и закрепление теоретических знаний;
- расширение круга формируемых умений: описания природно-экономических условий, оценки площадей, составления расчетно-технологических карт, ведомостей отвода лесосек, расчета затрат на рубки, основных технологий лесозаготовки, лесовопроизводства и переработки древесных ресурсов.
- развитие интереса к учебно-исследовательской работе;
- приобщение к работе со справочной, специальной и нормативной литературой;
- развитие инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности.

2.ЦЕЛЕВАЯ УСТАНОВКА И ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ

Курсовая работа должна отражать знание студентом основных теоретических вопросов, положений, законов, принципов и методов, используемых на предприятиях лесного комплекса, фундаментальных научных исследований и технологии проведения практических работ по теме курсовой работы, публикаций ведущих специалистов.

Написание курсовой работы имеет цель:

- систематизировать, закрепить, расширить теоретические и практические знания в решении научных и практических задач экологического характера в обеспечении устойчивого эколого-экономического развития предприятия лесного комплекса;

- развить навыки самостоятельной научной и научно-исследовательской работы;

- расширить практику овладения методикой проведения исследований при решении экологических вопросов и осуществлении экологической политики предприятия (территории);

- развить психологическую адаптивность студента в работе в новом коллективе и в решении производственных задач;

- повысить уровень профессионализма студента, ответственности и аккуратности в выполнении практических и исследовательских работ;

- определить готовность студента к работе, связанных с экологической оценкой и природоохранной деятельностью в целом в государственных, коммерческих и некоммерческих организациях, осуществляющих свою деятельность в лесном комплексе..

Курсовая работа – самостоятельное научно-практическое исследование, которое представляет собой сочетание теоретического освещения вопросов темы с анализом эколого-технологической ситуации на предприятии, экологических проблем территории и организации, источников и видов загрязнения окружающей среды, методов проведения мониторинговых исследований, использования информационной

базы и последствий воздействия загрязнений на природную, техногенную и социальную сферу. Работа должна свидетельствовать об индивидуальном, научно обоснованном подходе автора к научно-практическому освещению экологической ситуации и экологических проблем, системе экологического мониторинга на предприятии и методам его осуществления и усовершенствования.

Тема курсовой работы должна быть выбирается студентом самостоятельно.

Тематика курсовых работ разрабатывается руководителем курсового проектирования и утверждается на технологической кафедре.

Студент самостоятельно выбирает тему исследования из имеющегося перечня тем, либо, по согласованию с руководителем, предлагает интересующую его тему по дисциплине «Экология на предприятиях лесного комплекса», обосновав её актуальность на современном этапе для предприятия (муниципалитета и региона), для развития умений и навыков, компетенций выпускника по профессии.

При написании курсового проекта студент должен:

- изучить структуру, размещение, функционирование, взаимосвязь природных и техногенных составляющих объекта курсовой работы;
- проанализировать выбранную сферу деятельности предприятия лесного комплекса, её теоретическую и практическую значимость; систему мониторинга на предприятии, рациональность организации экологических служб, оформления документации, отчётов и базы данных на предприятии;
- изучить техническую оснащённость экоаналитической (санитарной) лаборатории, условия её работы, условия лицензирования деятельности;
- овладеть методиками проведения исследований загрязнений окружающей среды;
- проводить и анализировать лабораторные, практические, аналитические, исследовательские работы по загрязнению окружающей среды на предприятии;
- изучить базу данных мониторинга предприятия, нормативно-правовые акты природоохранной деятельности и научную литературу по теме;

- собрать, проанализировать и обобщить материалы технологической практики по специальности. Возможно использование практического материала из опыта работы студента, при условии, что он работает в рамках своей специализации;
- сформулировать собственное мнение по рассматриваемой ситуации и проблемам, определить своё отношение к существующим научным подходам;
- разработать и предложить свои предложения по совершенствованию практики организации технологии производства продукции, переработки отходов и применения законодательства на практике.

Курсовая работа должна носить как теоретический, так и прикладной характер. При этом подготовка чисто теоретической (описательной, реферативной) курсовой работы не исключается, но должна охватывать подробный анализ экологической ситуации на предприятии (в муниципалитете, регионе), источников и факторов возникновения экологических проблем и способов их предотвращения и решения, развития системы управления природоохранной деятельностью.

При написании курсовой работы используются следующие источники и литература: отчёты предприятия в сфере охраны окружающей среды, база данных проведения мониторинга в организации (территории), научная и научно-практическая литература, учебная и методическая литература, нормативный материал, законы и подзаконные акты в сфере охраны окружающей среды, экологический паспорт предприятия, материалы технологической практики студента.

2. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

В процессе изучения учебной дисциплины, для закрепления полученных знаний, выполняется курсовая работа по оценке экологической обстановки предприятий лесного комплекса и разработке рекомендаций по ее улучшению. Работа должна быть выполнена для конкретных условий, характерных для промышленного района.

Примерная тематика курсовых работ:

1. Экологическое обоснование очистки отходящих газов целлюлозно-бумажной отрасли
2. Экологическое обоснование механической очистки сточных вод производства ЦБП
3. Оценка воздействия сульфитного производства целлюлозы на окружающую среду
4. Производство фанеры: экологическая оценка воздействия на окружающую среду
5. Экологическое обоснование физико-химической доочистки сточных вод цбп
6. Оценка воздействия мебельного производства на окружающую среду
7. Экологическое обоснование очистки дурнопахнущих газов
8. Оценка воздействия на окружающую среду производства картона
9. Защита атмосферного воздуха от производственных выбросов: сухое пылеулавливание (на предприятиях лесного комплекса: деревообработка, мебельное производство, целлюлозно-бумажная промышленность).
10. Защита атмосферного воздуха от производственных выбросов: мокрое пылеулавливание (на предприятиях лесного комплекса: деревообработка, мебельное производство, целлюлозно-бумажная промышленность) .
11. Защита атмосферного воздуха от производственных выбросов: фильтрационное пылеулавливание (на предприятиях лесного комплекса: деревообработка, мебельное производство, целлюлозно-бумажная промышленность).
12. Защита атмосферного воздуха от производственных выбросов: двухступенчатая очистка воздуха (на предприятиях лесного комплекса: деревообработка, мебельное производство, целлюлозно-бумажная промышленность).

13. Методы очистки и обезвреживания сточных вод: методы механической очистки сточных вод (на предприятиях лесного комплекса: деревообработка, мебельное производство, целлюлозно-бумажная промышленность).

14. Составление программы экологического мониторинга за выбросами/сбросами загрязняющих веществ и влиянием на атмосферный воздух/ поверхностный водоем (на предприятиях лесного комплекса: деревообработка, мебельное производство, целлюлозно-бумажная промышленность).

15. Методы очистки и обезвреживания сточных вод: методы химической очистки сточных вод (на предприятиях лесного комплекса: деревообработка, мебельное производство, целлюлозно-бумажная промышленность).

16. Методы очистки и обезвреживания сточных вод: методы биохимической очистки сточных вод (на предприятиях лесного комплекса: деревообработка, мебельное производство, целлюлозно-бумажная промышленность).

17. Методы очистки и обезвреживания сточных вод: термическая очистка сточных вод (на предприятиях лесного комплекса: деревообработка, мебельное производство, целлюлозно-бумажная промышленность).

18. Реабилитация загрязненных участков почвы вредными веществами предприятием лесного комплекса.

19. Экологическое обоснование переработки древесных отходов

20. Влияние рубок леса на состояние лесных экосистем.

3. СОДЕРЖАНИЕ И КРАТКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Титульный лист содержит: наименование образовательной организации, информацию о теме работы, авторе, руководителе, оценке.

Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы.

- Во *введении* должна быть обоснована актуальность выбранной темы, предмет и объект исследования, сформированы цели и задачи курсовой работы, при необходимости представлена краткая историческая справка. Здесь же необходимо отметить практическую направленность рассматриваемых вопросов и перечислить основные направления их изучения (используемые методы и подходы).

Актуальность исследования - это степень важности темы на данный момент времени. Актуальность всегда находится в тесной связи с решаемой в работе научной проблемой. Проблема - это противоречие между потребностью и возможностью ее решения.

Объект исследования - это область научных изысканий, в пределах которых выявлена и существует указанная проблема. Объектом исследования не может быть человек, это процесс, явление, факт. Это система закономерностей, связей, отношений, видов деятельности в рамках которой возникает проблемная ситуация.

Предмет исследования формулируется после объекта.

Предмет дает представление о том, как рассматривается объект, какие новые качества, свойства, функции объекта рассматривает исследователь. Предмет всегда находится «внутри» объекта и является его признаком. Предмет исследования формулируется подробно и конкретно, поэтому в его формулировке всегда больше слов, чем в формулировке объекта.

Предмет исследования должен быть обозначен в теме исследования.

Гипотеза исследования. Делается предположение о существовании связи между явлениями, причине явлений, необходимых и достаточных условиях, структурных элементах, критериях, функциях, границах, особенностях функционирования и т. п. Важно, что этот вывод нельзя считать вполне доказанным. В гипотезе всегда содержится противоречие. Гипотеза – это возможный ответ на вопрос, который содержится в проблеме.

Цель курсовой работы формулируется кратко и предельно точно, в смысловом отношении выражая то основное, что намеревается сделать исследователь. Цель конкретизируется и развивается в задачах исследования. Например, задачи исследования в научной работе могут быть следующими:

Первая задача, как правило, связана с выявлением, уточнением, углублением, методологическим обоснованием сущности, природы, структуры изучаемого объекта.

Вторая задача связана с анализом реального состояния предмета исследования, динамики, внутренних противоречий развития во времени и пространстве.

Третья задача касается основных возможностей и способов преобразования предмета исследования, моделирования, опытно - экспериментальной проверки.

Четвертая задача связана с выявлением направлений, путей и средств повышения эффективности, совершенствования исследуемого явления, процесса, т.е. с практическими аспектами научной работы, с проблемой управления исследуемым объектом.

Формулируя задачи, обучающийся - исследователь отвечает на вопрос «Что надо сделать, как действовать, чтобы достичь цели исследования?».

Обычно в работе формулируется от 3 до 5 задач, и они должны последовательно решаться в разделах работы.

В содержании основной части должен быть представлен глубокий и всесторонний материал по вопросам темы и его анализ. Практическая значимость исследования должна быть определена и описана. Каждый вопрос основной части должен заканчиваться выводами. Особое внимание необходимо уделять логике изложения

материала. Целесообразно приводить конкретные примеры, расчёты, графики и диаграммы.

В заключении формулируются общие выводы по теме, оценивается степень полноты решения поставленных задач и рекомендации относительно возможностей практического использования материалов работы, самооценка полученных результатов.

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании курсовой работы, составленный в следующем порядке:

- федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (революции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

При использовании Интернет-источников допускаются ссылки только на официальные сайты органов власти Российской Федерации и зарубежных стран, а также на сайты организаций, где находится используемая в работе информация, включая базы статистических данных.

Допустимы также ссылки на электронные издания.

В приложении помещаются вспомогательные или сравнительные материалы, использованные при выполнении курсовой работы, но не включенные в ее основную часть: таблицы, схемы, чертежи, графики, эскизы, рисунки, фотографии, инструкции, методические рекомендации и др.

Включение в приложения текстов общедоступных нормативно-правовых актов, типовых учредительных документов - не допускается.

Обучающийся оформляет курсовую работу в соответствии с:

- ЕСТД (Единая система технологической документации);
- ЕСКД (Чертежи, графики, диаграммы, схемы, иллюстрации, помещаемые в работе, должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации).

Текст работы должен демонстрировать:

- знакомство автора с основной литературой по рассматриваемым вопросам;
- способность выделить проблему и определить методы ее решения;
- умение последовательно изложить существо рассматриваемых вопросов;
- владение соответствующим понятийным и терминологическим аппаратом;
- приемлемый уровень языковой грамотности, включая владение функциональным стилем научного изложения.

Оформление курсовой начинается с компоновки подготовленного материала по пунктам, в соответствии с примерной структурой работы. Затем следует внимательно прочитать разделы курсовой, отредактировать, написать выводы к каждому пункту основной части работы, где излагается сущность вопроса, обобщаются результаты проделанного анализа.

Далее пишется заключение по всей работе, где подводится итог теоретического и практического исследования и только после этого приступают к написанию введения. Затем составляется выверенный список используемой литературы и список приложений. После окончания компоновки работы делается оглавление и оформляется титульный лист.

Общий объем курсовой работы должен составлять, как правило, 20 —25 страниц печатного текста.

Текст работы следует печатать на одной стороне листа формата А4, шрифтом Times new Roman, цвет шрифта черный, кегль 14, межстрочный интервал — полуторный, выравнивание по ширине, красная строка или абзац -1,25 см., соблюдая следующие размеры полей: верхнее — не менее 2 см, нижнее — не менее 2 см, левое — не менее 3 см, правое — не менее 1 см. Промежутки между абзацами отсутствуют. Полужирный шрифт не применяется.

Повреждения листов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.

Введение, названия глав, заключение, список использованных и приложения (заголовки структурных элементов) следует располагать на новой странице в середине строки без точки в конце и печатать, прописными буквами, не подчеркивая. Подразделы глав (параграфы) следуют друг за другом.

Страницы курсовой работы и приложений, входящих в состав работы, следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц курсовой работы. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц работы.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений.

Пример - 1, 2, 3 и т.д.

Номер подраздела или пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела или пункта, разделенные точкой.

Пример - 1.1, 1.2, 1.3 и т.д.

После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта в тексте точку не ставят.

Если текст работы подразделяют только на пункты, их следует нумеровать, за исключением приложений, порядковыми номерами в пределах всей работы.

Если раздел или подраздел имеет только один пункт или пункт имеет один подпункт, то нумеровать его не следует.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

Заголовки разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая.

Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Оформление рисунков. Иллюстрации в курсовой работе (графики, схемы, диаграммы, чертежи) именуются рисунками.

Нумерация рисунков – по всей работе арабскими цифрами, по центру.

Рис. 1. Наименование

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, Рисунок 1.1.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Рисунок А.3.

Иллюстрации, помещаемые в работе, должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Оформление таблиц. Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Наименование таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.

Таблица _____ - _____
(номер) (наименование таблицы)

Таблица 1- Обследование участка
(номер) (наименование таблицы)

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Целесообразнее построить несколько небольших взаимосвязанных таблиц, чем одну большую, иначе её выносят в приложение.

На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке следует писать слово "таблица" с указанием ее номера.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой "Таблица 1.1".

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Если в работе одна таблица, то она должна быть обозначена "Таблица 1" или "Таблица В.1", если она приведена в приложении В.

- при заполнении таблицы необходимо строго соблюдать следующие условные обозначения: если данное явление (событие) отсутствует, ставится знак « - » (тире); если отсутствуют сведения, ставится знак « . » (многоточие) или пишут «нет сведений»; если сведения имеются, но числовое значение меньше принятой в таблице точности, то ставится « 0,0 »;

- округлённые числа приводятся в таблице с одинаковой степенью точности (до 0,1; до 0,01 и т.д.) для всей графы однородных показателей. Не следует округлять проценты до целых чисел. Никогда не пишут в графах знак %, если в шапке этот знак уже указан.

Формулы выделяются в тексте с новой строки. Пояснение значений символов, входящих в формулу, начинается после запятой со слова «где» непосредственно под формулой. Простые формулы, не имеющие самостоятельного значения, могут размещаться непосредственно в тексте.

Перечисления в тексте имеют свои особенности оформления. Перед каждым перечислением следует ставить дефис, арабские цифры или строчные буквы (за исключением ё, з, й, о, ч, ь, ы, ь) с полукруглой закрывающейся скобкой.

Оформление ссылок. Ссылки на использованные источники следует указывать порядковым номером библиографического описания источника в списке использованных источников.

Порядковый номер ссылки заключают в квадратные скобки. Нумерация ссылок ведется арабскими цифрами в порядке приведения ссылок в тексте работы независимо от деления курсовой работы на разделы.

Например:

В тексте: «Педагогический процесс – это специально организованное взаимодействие педагогов и воспитанников, направленное на решение развивающих и образовательных задач» [10, с.113].

В списке используемых источников:

10. Сластенин, В. А. Общая педагогика: учебное пособие для вузов / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов. – М.: ВЛАДОС, 2003. – Ч. 1. – 286 с.

Возможный способ оформления ссылки: [10]

Оформление списка использованных источников. Примеры библиографического описания различных видов документов:

1) Однотомные издания:

Книга одного автора

Дафт, Р. Л. Менеджмент [Текст] / Р. Л. Дафт. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – 832 с.

Воителева, Т.М. Русский язык [Текст] : сборник упражнений : учеб. пособие для нач. и сред. проф. образования / Т. М. Воителева. – Москва : Издательский центр «Академия», 2012. – 224 с.

Книга двух - трёх авторов

Антонова, Е. С. Русский язык [Текст] : учебник для учреждений сред. проф. образования / Е. С. Антонова, Т. М. Воителева. — Москва : Издательский центр «Академия», 2014. - 384 с.

Хорнгрен, Ч. Т. Бухгалтерский учет: управленческий аспект [Текст] / Ч. Т. Хорнгрен, Дж. Фостер; под ред. Я. В. Соколова. – Москва : Финансы и статистика, 2004. – 416 с.

Книга, имеющая более трёх авторов:

Экономика и финансы недвижимости [Текст] / Д. Л. Волков [и др.]; под ред. Ю. В. Пашкуса. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУ, 1999. – 186 с.

Книга не имеет автора

Психологическая диагностика [Текст] : учеб. для студентов вузов / под ред. М. К. Акимовой, К. М. Гурвича. – 3-е изд. перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Питер, 2008. – 184 с. : ил.

Сборник под редакцией:

Семь нот менеджмента [Текст] / под ред. В. Красновой, А. Привалова. – Изд. 5-е, доп. – М.: Журнал Эксперт, 2001. – 656 с.

2) Многотомные издания:

Гражданское право [Текст] : учеб. для вузов по спец. «Юриспруденция» : в 2 т. / [В. С. Ем и др.]. – Москва : Волтерс Клувер, 2014. – 2 т.

Отдельный том многотомной книги

Некрасов, Б. В. Основы общей химии [Текст] : [в 2 т.] / Б. В. Некрасов. – 4-е изд. стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2003. – 2003. – (Учебники для вузов. Спе-

циальная литература). [Т.] 1. – 656 с. : ил.

3) Аналитическое описание документов:

Статья из журнала одного - двух - трёх авторов:

Зализняк, А. А. Берестяные грамоты из новгородских раскопок 2006 г. [Текст] / А. А. Зализняк, В. Л. Янин // Вопросы языкознания. – 2007. – №3. – С. 3-10.

Конструктивизм в эпистемологии и науках о человеке [Текст] // вопросы философии. 2008. - №3. – С.3-37.

Кадочников, С. М. Факторы продуктивных инноваций в процессе реструктуризации современных российских компаний (на примере компаний Уральского региона) [Текст] / С. М. Кадочников, П. В. Есин // Российский журнал менеджмента. – 2006. – № 1. – С. 29–54.

Материал из статистического ежегодника:

Основные сводные национальные счета [Текст] // Российский статистический ежегодник. 1994. – М., 1994. – С. 232-263.

Нормативные документы (указы, постановления правительства, законы и т.д.)

О естественных монополиях: закон Российской Федерации [Текст] // Сборник Федеральных конституционных законов и федеральных законов. – М., 1995. – Вып. 12. – С. 148-158.

ГОСТ Р 52675-2006 «Полуфабрикаты мясные и мясосодержащие»

СанПиН 2.3.2.1324 -03 «Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

4) Электронные ресурсы:

Полное описание электронного ресурса

Elibrary.ru: научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – М.: Интра-Плюс, 1997. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

Аналитическое описание электронного документа

Устимов, И. Специфика оценки инвестиционных проектов с лизингом оборудования [Электронный ресурс] / И. Устимов // Управление персоналом 2003 [Электронный ресурс]. – 2004. – CD-ROM. – Загл. с экрана.

Экономика знаний [Электронный ресурс] // Эксперт Северо-Запад [Электронный ресурс]. – 2004. – № 22. – М.: Информационное агентство Integrum, 2002–2005. – Режим доступа: <http://el.integrum.ru/nel/main.cgi> , свободный. – Загл. с экрана

Диск из библиотеки

Internet шаг за шагом [Электронный ресурс]: [интерактив. учеб.]. — Электрон.дан. и прогр. — СПб. : ПитерКом, 1997. — 1 электрон.опт. диск (CD-ROM) + прил. (127 с.). — Систем.требования: ПК от 486 DX 66 МГц ; RAM 16 Мб ; Windows 95 ; зв. плата ; динамики или наушники. — Загл. с экрана.

Книга из электронной библиотеки

Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. технологий РГБ ; ред. Власенко Т.В. ; Web-мастер Козлова Н. В. — Электрон.дан. — М. : Рос.гос. б-ка, 1997—. — Режим доступа: <http://www.rsl.ru>, свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.

Электронный журнал

Российская академия наук. Отделение геологии, геофизики, геохимии и горных наук. Вестник ОГГГГН РАН [Электронный ресурс] / Объед. ин-т физики Земли им. О.Ю. Шмид-та Рос. Акад. наук. — Электрон.журн. — М. : ОГГГГН РАН, 1997. — 4 дискеты. — Систем.требования: от 386 ; Windows ; Internet-браузер кл. NetscapeNavigator 3.0 и выше. — Загл. с экрана. — Периодичность выхода 4 раза в год.

Диск с № регистрации (из библиотеки ГГТУ)

Цветков, Виктор Яковлевич. Компьютерная графика: рабочая программа [Электронный ресурс] : для студентов заоч. формы обучения геодез. и др. специальностей / В. Я. Цветков. — Электрон.дан. и прогр. — М. :МИИГАиК, 1999. — 1 дис-

кета. — Систем.требования: IBM PC, Windows 95, Word 6.0. — Загл. с экрана. — № гос. регистрации 0329900020.

Электронный журнал (если в электронном виде и на диске)

Исследовано в России [Электронный ресурс] : многопредмет. науч. журн. / Моск. физ.-техн. ин-т. — Электрон.журн. — Долгопрудный : МФТИ, 1998 . — Режим доступа к журн.: <http://zhurnal.mipt.rssi.ru>. Доступен также на дискетах. — Систем.требования для дискет: IBM PC ;Windows3.xx/95 ; NetscapeNavigator или Internet Explorer ; AcrobatReader 3.0. — Загл. с экрана. — № гос. регистрации 0329900013.

Оформление приложений. Приложения оформляют как продолжение данной курсовой работы на последующих его листах или выпускают в виде самостоятельного документа.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова "Приложение", его обозначения.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова "Приложение" следует буква, обозначающая его последовательность.

Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в курсовой работе одно приложение, оно обозначается "Приложение А". Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы.

Нумерация рисунков, формул и таблиц внутри приложений своя собственная и не связана с нумерацией в других приложениях и в содержательной части работы. Для ссылки на рисунок, формулу или таблицу, находящуюся в приложении, в работе указывается ее номер и номер приложения, например: (приложение А рис. 7). Приложения должны иметь непосредственное отношение к работе. Если работа мо-

жет обойтись без какого-то приложения, то его следует исключить.

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц.

Курсовая работа оформляется в папку – скоросшиватель, где каждый лист помещен в файл.

Курсовая работа, подготовленная без соблюдения правил, изложенных в методических указаниях по написанию и оформлению курсовых работ, к защите не допускается.

4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ЗАЩИТЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Законченная и полностью оформленная работа не позднее, чем за одну неделю до начала экзаменационной сессии предоставляется руководителю для проверки и предварительной оценки.

Руководитель проверяет работу, дает по ней письменное заключение (отзыв) и при условии законченного оформления и положительной оценки содержания, руководитель допускает работу к защите. Работа, не отвечающая установленным требованиям, возвращается для доработки с учетом сделанных замечаний и повторно предъявляется в срок, указанный руководителем, но до начала экзаменационной сессии.

Защита курсовой работы - это определение уровня теоретических знаний и практических навыков обучающихся.

Защита курсовой работы является обязательной и проводится публично с участием аттестационной комиссии (не менее двух человек) с использованием мультимедийных технологий.

На защите обучающийся кратко излагает основные результаты, полученные в ходе исследования, дает исчерпывающие ответы на замечания руководителя и вопросы членов аттестационной комиссии.

На защите обучающийся должен:

- свободно ориентироваться в представляемой работе;
- знать научные источники и источники количественных показателей;
- понимать сущность применяемой методики, её недостатки и достоинства;
- уметь обосновать собственные выводы и результаты;
- уметь отвечать на вопросы членов комиссии.

Оценка за курсовую работу выставляется руководителем по результатам защиты в ведомость и зачетную книжку. Обучающийся, не представивший в установленный срок курсовую работу или не защитивший ее по неуважительной причине, считается имеющим академическую задолженность.

Обучающимся, получившим неудовлетворительную оценку по курсовой работе, предоставляется право выбора новой темы курсовой работы или, по решению преподавателя, доработки прежней темы, и определяется новый срок для ее выполнения.

Критерии оценки курсовой работы. Курсовая работа оценивается следующим образом:

«ОТЛИЧНО» ставится, если обучающийся выполнил курсовую работу согласно требованиям и рекомендациям преподавателя. Показано знание теории и её практическое применение в работе. Дополнительно поощряется творческий подход к решению поставленных задач (при условии правильного выполнения задания). Тема раскрыта полностью, содержание цельное и логичное. Полное соответствие требованиям к структуре и оформлению курсовой работы. Защита полностью подготовлена, обучающийся дает полный комментарий выполненной практической работе, обосновывает все этапы работы над заданием. Выступление обучающегося выразительное и содержательное. Высокий уровень культуры докладчика. Обучающийся свободно владеет изученным материалом. Дополнительные вопросы не вызывают затруднений.

«ХОРОШО» ставится, если обучающийся выполнил работу согласно программным требованиям. Показаны общие знания теории и её практическое применение в работе. Обучающийся дает комментарий выполненной практической работе. Тема раскрыта, но есть недочеты в логике содержания, нарушение общей цельности. Отсутствуют замечания к структуре курсовой работы, но есть небольшие замечания по оформлению. В процессе защиты работы допущены некоторые недочеты или незначительные ошибки. Доклад, в целом, отражает содержание работы. На дополнительные вопросы обучающийся отвечает осмысленно. Допускает некоторые неточности и ошибки, но после замечаний исправляет их самостоятельно.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ставится, если обучающийся выполнил курсовую работу, в которой частично показал общие знания теории и её практическое применение. Тема раскрыта неглубоко, недочеты в логике содержания, нарушение общей

цельности. Отсутствуют замечания по структуре курсовой работы, но есть существенные замечания по оформлению. Обучающийся не дает полный комментарий выполненной практической работе. В процессе защиты обучающийся допускает ошибки, которые с трудом исправляет после замечаний преподавателя.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ставится, если обучающийся не выполнил курсовую работу в полном объеме. Несоответствие темы, целям и задачам курсовой работы. Низкий уровень освоения материала, предусмотренного учебной программой. В наличии отсутствие системы знаний. Низкий уровень практических умений, продемонстрированных при выполнении практической части работы. Тема не раскрыта, цельность и логика в содержании отсутствуют. Несоответствие требованиям к структуре и оформлению курсовой работы. Защита курсовой работы не подготовлена. Обучающийся очень слабо владеет изученным материалом. На дополнительные вопросы по теме работы обучающийся ответить не может.

Для выступления на защите необходимо учитывать ориентировочное время доклада на защите, которое составляет 5-7 минут. Объем доклада должен составлять 5-6 страниц текста в формате Word. Рекомендуемая структура доклада приведена в таблице.

№ п/п	Структура доклада
1.	Представление темы работы
2.	Актуальность темы
3.	Цель работы
4.	Постановка задач, результаты их решения и сделанные выводы
5.	Перспективы и направления дальнейшего исследования данной темы

В качестве иллюстраций используется презентация, подготовленная в программе Power Point. Также иллюстрации можно представлять на 4—5 страницах формата А4, отражающих основные результаты, достигнутые в работе, и согласованные с содержанием доклада. Иллюстрации должны быть пронумерованы и названы.

Оценка, полученная обучающимся по итогам защиты курсовой работы, является окончательной оценкой за курсовую работу.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

1. Учебники и учебные пособия:

Голицын А.Н. Промышленная экология и мониторинг загрязнения природной среды. - М.: «Оникс», 2010.

В. В. Денисов, И. А. Денисова, В. В. Гутенёв, Л. Н. Фесенко. Основы инженерной экологии. – Ростов-на-Дону.: “Феникс”, 2013.

В. В. Денисов, В. В. Гутенёв, Е. С. Кулакова, И. А. Денисова, Т. И. Дрововозова, И. А. Луганская, А. П. Москаленко, Б. И. Хорунжий. Экология для бакалавров технических вузов. - Ростов-на-Дону.: “Феникс”, 2013.

Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. Промышленная экология. - М.: ООО “Издательство Юрайт”, 2013.

Н. И. Акинин. Промышленная экология: принципы, подходы, технические решения. – Долгопрудный.: ООО Издательский Дом “Интеллект”, 2011.

Г. Н. Белозерский. Радиационная экология. – М.: Издательский центр “Академия”, 2008.

А. Т. Зверев. Экология. Практикум. – М.: ООО “Издательский дом “Оникс 21 век””, 2004.

Л. Ф. Голдовская. Химия окружающей среды. - М.: Издательство “Мир”, 2007.

Е. Р. Магарил, В. Н. Локетт. Основы рационального природопользования. – М.: Издательство “КДУ”, 2008.

И. И. Мазур, О. И. Молдаванов. Курс инженерной экологии. – М.: Издательство “Высшая школа”, 1999.

В. Г. Калыгин. Промышленная экология. – М.: Издательский центр “Академия”, 2006.

А. Н. Голицын. Основы промышленной экологии. - М.: Издательский центр “Академия”, 2002.

Федеральный закон “Об охране окружающей среды”. – М.: Издательство “Ось-89”, 2005.

Федеральный закон “О радиационной безопасности населения”. – М.: Издательство “Ось-89”, 2005.

А. И. Родионов, Ю. П. Кузнецов, В. В. Зенков, Г. С. Соловьёв. Оборудования и сооружения для защиты биосферы от промышленных выбросов. – М.: Издательство “Химия”, 1985.

В. П. Суханов. Переработка нефти. – М.: “Высшая школа”, 1979.

Б. И. Бондаренко. Альбом технологических схем процессов переработки нефти и газа. – М.: “Химия”, 1983.

Л. Б. Воронкова, Е. Н. Тароева. Охрана труда в нефтехимической промышленности. – М.: Издательский центр “Академия”, 2011.

В. Г. Пономарёв, Э. Г. Иоакимис, И. Л. Монгайт. Очистка сточных вод. – М.: Издательство “Химия”, 1985.

В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. Экологические основы природопользования. – М.: Издательский центр “Академия”, 2008.

Г. А. Мисник. Экологическое право. - Ростов-на-Дону. Издательство “Феникс”, 2001.

Т. А. Дёмина. Экология, природопользование, охрана окружающей среды. – М.: Издательство “АСПЕКТ ПРЕСС”, 2000.

Э. А. Арустамов, И. В. Левакова, Н. В. Баркалова. Экологические основы природопользования. – М.: Издательский Дом “Дашков и К”, 2001.

Э. А. Арустамов. Природопользование. – М.: Издательский Дом “Дашков и К”, 2001.

В. Р. Ахмедзянов, О. А. Киреева. Лабораторный практикум по курсу “Радио-экология”. – М.: Издательство Российского университета дружбы народов, 2006.

2. Справочник:

Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога). Под редакцией Перхуткина В.П. М.: «Инфра-Инженерия», 2005.

3. Нормативные акты:

Федеральный закон от 10 января 2002 года №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Нормы радиационной безопасности, НРБ-99/09: Гигиенические нормативы. - М.: Центр санитарно-эпидемиологического нормирования, гигиенической сертификации и экспертизы Минздрава России, 2009.

Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99): Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. СП 2.6.1.799-99 - М.: Минздрав России, 2000.

Дополнительные источники:

1. Учебники и учебные пособия:

Зайцев В.А. Промышленная экология. М.: Учебное пособие РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2000.

И. Н. Лозановская, Д. С Орлов, Л. К. Садовникова. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. Учебное пособие. – М.: Издательство “Высшая школа”, 1998.

А. М. Никаноров, Т. А. Хоружая. Глобальная экология. – М.: Издательство “ПРИОР”, 2001.

А. М. Никаноров, Т. А. Хоружая. Экология. – М.: Издательство “ПРИОР”, 2000.

В. Ф. Протасов. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России. – М.: Издательство “Финансы и статистика”, 2000.

Р. К. Гусев. Экологическое право. – М.: Издательский Дом “Инфра-М”, 2001/

Т. А. Акимова, В. В. Хаскин. Экология. – М.: Издательство “ЮНИТИ-ДАНА”, 2000.

Ю. В. Новиков. Экология, окружающая среда и человек. – М.: Издательство “ФАИР-ПРЕСС”, 2000.

В. А. Линецкий, А. А. Гончарюк. Охрана труда на нефтеперерабатывающих

заводах. – М.: Издательство “Химия”, 1979.

М. А. Харченко. Радиация. Невидимый убийца. – М.: ООО “Феникс”, 2011.

Технологические регламенты установок ОАО “Газпромнефть-Московский НПЗ”.

2. Справочники:

Пааль Л.Л., Каргу Я.Я. Справочник по очистке природных и сточных вод.- М.: Высшая школа, 1994.

Козлов В.Ф. Справочник по радиационной безопасности. - М.: Энергоатомиздат, 1999.

Профессиональные информационные системы:

www.mnr.gov.ru – официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ.

www.ecologplus.ru – разработка природоохранной документации.
<http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). Электронные информационные, практические и контрольные модули.

<http://mnpz.gazprom-neft.ru>.

Приложение 1

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. УСТЬ-ИЛИМСКЕ**

(Филиал ФГБОУ ВО «БГУ» в г. Усть-Илимске)

**Направление подготовки 20.02.01 Рациональное использование природоох-
зяйственных комплексов**

КУРСОВАЯ РАБОТА ЭКОЛОГИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА

Тема:

Проверил
Преподаватель

О.И. Дзювина

Исполнитель
Студент группы РИ-18П

И.О. Фамилия

Усть-Илимск 2021