

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ПГТУ»)**



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЛП

УТВЕРЖДАЮ /М.Н. Волдаев/
(Ф.И.О. декана (директора института))

09.03.2023 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки
(специальность)

05.03.06 Экология и природопользование

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Охрана окружающей среды

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	216 / 6	часов/зачетных единиц
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	216 / 6	часов/зачетных единиц

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 05.03.06 Экология и природопользование

Программу составили:

заведующий кафедрой с ученой степенью кандидата наук	ЭПП	СОГЛАСОВАНО	Е.А. Гончаров
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании выпускающей кафедры

Кафедра экологии, почвоведения и природопользования

	(наименование кафедры)	
23.01.2023	протокол №	6
(дата)		

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Е.А. Гончаров
	(подпись)	(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	Д.И. Мухортов
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Попов Сергей Ильич, заместитель министра природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл

Программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 09.03.2023 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /М.Л. Бойкова/

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа ГИА включает:

1) методические материалы к:

- выпускной квалификационной работе (далее – ВКР): требования к ВКР и порядку её выполнения, перечень тематик ВКР;
- учебно-методическое обеспечение.

2) процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы:

- выпускная квалификационная работа;

3) порядок подачи апелляции.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается выпускающей кафедрой.

Раздел 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

2.1. Выпускная квалификационная работа

ВКР представляет собой выполненную обучающимся или совместно несколькими обучающимися работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника (выпускников) к самостоятельной профессиональной деятельности. Защита ВКР является заключительным этапом проведения ГИА.

2.1.1. Требования к ВКР и порядку их выполнения.

ВКР выполняется в форме, устанавливаемой выпускающей кафедрой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

Вид ВКР - бакалаврская работа.

ВКР состоит из титульного листа, задания, отзыва научного руководителя (не вшивается в работу), пояснительной записки, графического материала, презентации, приложений. Пояснительная записка включает такие разделы как:

- Титульный лист
- Задание на выпускную работу
- Реферат
- Оглавление
- Введение
- Общая глава
- Специальная глава (исследовательская часть)
- Заключение (выводы)
- Список использованных источников
- Приложения (одним из обязательных приложений является распечатка презентации доклада)

Общая и специальная главы имеют собственное название и подразделяются на параграфы в соответствии с темой работы и логикой изложения. Остальные разделы собственных названий не имеют.

Реферат должен составлять по объёму не более одной страницы. В нём отражаются цель, объект исследования, метод или методологию проведения работы, полученные результаты и их новизна, область применения и степень внедрения, данные об объёме работы, количестве разделов, иллюстраций, таблиц, приложений и использованных источников. Перечень ключевых слов, включающий 5-15 слов или словосочетаний, которые в наибольшей мере характеризуют его содержание. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются строчными буквами через запятые. Если работа выполнялась в рамках финансируемых НИР, указывается название проекта и его руководитель.

Введение состоит из 3-4 страниц. В нем формулируется основная проблема и актуальность её решения. В связи с этим обосновываются выбор объекта исследования и выбор темы. Определяется цель работы

и задачи, необходимые для её достижения. Указываются источники исходных материалов, послуживших основой для написания работы (фондовые отчетные материалы предприятий и организаций, собственные лабораторные или полевые исследования) и даётся их характеристика с точки зрения полноты и надежности и области допустимого применения. Перечисляются используемые методы.

Основная часть работы, как правило, состоит из двух глав, но допускается и другая структура, если этого требует специфика объекта исследования и решаемых в ней задач.

В первой (общей) главе необходимо дать анализ состояния вопроса по изучаемой теме в научной литературе, охарактеризовать особенности территории расположения объекта исследования и самого объекта и обосновать выбор подходов, методов и методик, используемых в работе.

Анализ состояния вопроса делается по опубликованной отечественной и зарубежной научной литературе, нормативным документам федерального, регионального и отраслевого уровней. Его необходимо сделать до начала изложения результатов собственных исследований, чтобы, во-первых, показать профессиональные навыки работы с литературой, во-вторых, обосновать выбор тех или иных подходов, используемых далее и, в-третьих, убедительно показать собственный вклад в изучаемую проблему.

Характеристика объекта исследования необходима в связи с тем, что каждая природная или антропогенная геосистема отличается большим своеобразием. Поэтому к их изучению или проектированию тех или иных мероприятий по рационализации природопользования нельзя подходить с одной меркой. Выбор методик невозможен без характеристики территории, на которой проводилось исследование. Необходимо, прежде всего, сделать акцент на тех её компонентах и особенностях, которые влияют на изучаемый объект природопользования и специфику поведения субъектов природопользования по отношению к этому объекту.

С учетом особенностей территории и объекта изучения и проектирования выбираются и обосновываются методики работы. Могут использоваться подходы, рекомендуемые в нормативных документах и литературных источниках. В этом случае должна быть дана оценка их пригодности для данной работы и выбраны наиболее подходящие. При необходимости должны быть обоснованы и сделаны соответствующие изменения.

Вторая (специальная) глава посвящается изложению собственных результатов, полученных в процессе написания работы. Качество и уровень самостоятельности главы во многом определяют общую оценку работы. Необходимым условием получения отличной оценки является объем самостоятельной части не менее половины общего объема работы.

Специальная глава должна содержать новые данные, полученные автором после проведения полевых (натурных) исследований или лабораторных опытов, а также в результате моделирования. В ней анализируются полученные результаты и делаются выводы. Выводами являются защищаемые оригинальные положения. Каждый из выводов должен быть аргументирован и доказан в процессе предшествующего изложения материала. Даются рекомендации по использованию полученных результатов. Рекомендации также являются предметом защиты и также должны быть убедительно обоснованы с учетом специфики территории и объекта исследования.

В этой главе текст должен быть обязательно иллюстрирован графическим, картографическим, табличным материалом. Рекомендуется использование ГИС-технологий, математических методов и моделей.

Заключение, так же, как и введение, должно быть небольшим по объёму. Оно должно содержать в обобщенном виде основные выводы по работе и предложения по использованию её результатов.

Список использованных источников. В список должны быть включены все печатные источники, использованные в работе, фондовые материалы, материалы, полученные с сайтов компьютерных сетей. Список оформляется в соответствии с правилами, которые приводятся ниже.

Приложение может включать первичные материалы, не являющиеся необходимыми при написании собственно работы, промежуточные расчеты, компьютерные программы, первичные, промежуточные и заимствованные таблицы, вспомогательные цифровые материалы, иллюстрации и картографический материал вспомогательного характера, нормативные документы, распечатка презентации.

Оформление работы

Рекомендуемый объем работы 50-60 страниц без учета приложений. Для коллективной работы объем пропорционально увеличивается.

Должны быть соблюдены следующие общие правила оформления.

Оригинал выпускной работы должен быть выполнен с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала (в таблицах допускается 1 интервал). Цвет шрифта должен быть черным, кегль 12, шрифт Times New Roman.

Размеры символов в редакторе формул – обычный 10 пт., крупный символ – 12 пт., крупный индекс – 8 пт, мелкий индекс – 7 пт.;

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, левое и нижнее - 20 мм. Абзацный отступ 1,25 см. Выравнивание по ширине.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Нумерация страниц

Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, включая приложения. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц, но номер страницы на титульном листе не проставляют.

Главы, разделы и подразделы, следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа. *Пример - 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 и т. д.*

Более дробное деление не рекомендуется. Введение и заключение не нумеруются.

Оформление списка использованных источников. Список литературы составляется в порядке алфавита фамилий авторов (если приведено несколько работ одного автора, то они располагаются в хронологическом порядке). Если автор не указан, то она помещается в списке по первому слову названия. Сначала помещаются работы на русском языке, затем на иностранных, в порядке латинского алфавита. При использовании в работе неопубликованных материалов (научных и производственных отчетов, курсовых и дипломных работ, диссертаций и т.п.) они выделяются в отдельный раздел списка литературы. Материалы Интернета даются после литературных источников. Все источники нумеруются. Допускается оформление списка по мере встречаемости источников в тексте. Примеры оформления библиографических описаний в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100–2018 приведены в Приложении.

Ссылки на использованные источники приводятся в тексте работы. На всю цитируемую или пересказываемую литературу или другие источники должны быть даны ссылки. Их приводят в

квадратных скобках. Например, [8, с. 27] означает, что идет ссылка на 27 страницу восьмого источника в списке литературы. Страницы указываются, если приводится точная цитата, в противном случае только номер источника.

Оформление таблиц. Все таблицы (кроме таблиц приложений) должны иметь номер в сплошной нумерации арабскими цифрами и следующий за ним в одну строку тематический заголовок. Номер таблицы выравнивается по левому краю без абзацного отступа. Шрифт номера строчный, нормальный. Шрифт заголовка строчный полужирный.

Пример

Таблица 1 - **Изменение лесистости ландшафтов территории Республики Марий Эл за время их сельскохозяйственного освоения**

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она впервые упоминается, или на следующей странице. На все таблицы в тексте должны быть ссылки. Если таблица заимствована, после заголовка должен быть указан источник информации.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При этом слово «Таблица» и номер ее указывают один раз. Над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают № таблицы, например: «Продолжение таблицы 1». При переносе таблицы на другую страницу заголовок помещают только над ее первой частью. Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица» или «Таблица А.1», если она приведена в приложении «А».

Оформление иллюстративного и картографического материала.

Иллюстрации (карты, чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Рисунки, включая карты, имеют общую нумерацию. Сначала идёт номер рисунка затем его название, которые помещаются под рисунком. Шрифт строчный, нормальный, выравнивание по центру. Указывается источник, из которого заимствована иллюстрация. Например,

Рисунок 2 - Пастбищная дигрессия выпасов в пойме среднего течения

р. Илети. Фото автора

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

Все иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. Иллюстрации, выполненные вручную должны допускать качественное микрофильмирование.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте. При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2».

Карты должны быть выполнены с соблюдением картографических стандартов их оформления, включая

стандартные условные обозначения. На картах, профилях, геологических и почвенных разрезах обязательно указывается масштаб, на фотографиях помещаются предметы, дающие представление о величине изображенного объекта. Используемые на рисунках условные обозначения должны быть пояснены в подрисуночных подписях.

Формулы. Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после какого-либо математического знака, причем его в начале следующей строки повторяют.

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всего текста арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Пример

$$A=a:b, \quad (1)$$

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках.

Допускается выполнение формул рукописным способом черными чернилами.

Приложения. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А. Если имеется только одно приложение, оно обозначается "Приложение А". Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения.

Презентация должна включать слайды с темой, ФИО студента, ФИО, звание, должность научного руководителя, год защиты; краткое раскрытие проблемы; цель, задачи; методику работы; основные результаты, представленные в табличном и графическом виде (карты, схемы); краткие выводы по работе. Точное содержание слайдов определяет научный руководитель.

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

Итоговая оценка выводится непосредственно после процедуры защиты ВКР на основе оценивания государственной экзаменационной комиссией компетенций выпускника и защиты выполненной им выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа оценивается по четырехбалльной шкале: 5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно», 2 – «неудовлетворительно».

Требования к оформлению титульного листа

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

(ФГБОУ ВО «ПГТУ»)

Институт леса и природопользования

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Выпускник: Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Тема выпускной квалификационной работы _____

Кафедра экологии, почвоведения и природопользования

Заведующий кафедрой Гончаров Е.А., к.с.-х.н.

Руководитель _____

(Ф.И.О., уч. степень, звание, должность)

Консультанты _____

(Ф.И.О., уч. степень, звание, должность)

№ приказа об утверждении темы ВКР _____

ВКР начата _____

ВКР закончена _____

№ приказа о допуске к защите ВКР _____

Оценка Государственной экзаменационной комиссии по защите _____

Директор института

(М.Н. Волдаев)

Секретарь Государственной
экзаменационной комиссии

(Т.Н. Ефимова)

« ____ » _____ 202_ г.

Требования к оформлению задания

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное Государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Поволжский государственный технологический университет»

(ФГБОУ ВО «ПГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой ЭПП

_____ (Гончаров Е.А.)

«__» декабря 202_ г.

З А Д А Н И Е

НА ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускник _____

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Форма обучения

очная

Группа ЭКиП-41

Тема выпускной квалификационной работы

Содержание задания

1. Исходные данные _____

2. Содержание пояснительной записки с указанием разделов ВКР _____

3. Содержание графической части _____

(перечень графического материала, число листов с указанием формата)

КОНСУЛЬТАНТЫ:

(должность, Ф.И.О., подпись, дата)

(должность, Ф.И.О., подпись, дата)

РУКОВОДИТЕЛЬ ВКР

(должность, Ф.И.О., подпись, дата)

Задание принял к исполнению _____

(Ф.И.О. студента)

(дата и подпись)

Задание зарегистрировано:

ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ _____

(подпись)

«__» декабря 202_ г.

Примеры библиографического описания документов в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100– 2018

Книги под фамилией автора. Описание книги начинается с заглавия, если авторов у книги не более трех.

Шитов, В. Н. История финансов России [Текст]: учеб. пособие для студ. / В. Н. Шитов. – 2-е изд., стер. – М. :

КНОРУС, 2013. – 156 с.

Верещагин, Н. К. Колмогоровская сложность и алгоритмическая случайность [Текст] / Н. К. Верещагин, В. А. Успенский, А. Шень. – М. : МЦНМО, 2013. – 575 с.

Книги под заглавием. Описание книги начинается с заглавия, если она написана четырьмя и более авторами. На заглавие описываются коллективные монографии, сборники статей и т.п. Сведения, взятые не с титульного листа, заключаются в квадратные скобки.

Гражданское право [Текст] : учебник / С. С. Алексеев [и др.] ; под общ. ред. С. С. Алексеева ; Ин-т частного права. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – М. : Проспект ; Екатеринбург : Ин-т частного права, 2013. – 528 с.

Многотомные издания

Новая Российская энциклопедия [Текст] : в 12 т. Т. 11 (1) : Мистраль-Нагоя / редкол.: А. Д. Некипелов (гл. ред.) [и др.]. – М. : Энциклопедия : ИНФРА-М, 2013. – 479 с.

Казьмин, В. Д. Справочник домашнего врача [Текст]. В 3 ч. Ч. 2. Детские болезни / Владимир Казьмин. – М. : АСТ : Астрель, 2002. – 503 с.

Законодательные материалы

Российская Федерация. Законы. О воинской обязанности и военной службе: федер. закон : [принят Гос. Думой 6 марта 1998 г. : одобр. Советом Федерации 12 марта 1998 г.]. – [4-е изд.]. – М. : Ось-89, 2001. – 46 с.

Правила безопасности при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергоснабжающих организаций: РД 153-34.0-03.205–2001: утв. М-вом энергетики Рос. Федерации 13.04.01 : введ. в действие с 01.11.01. – М. : ЭНАС, 2001. – 158 с.

Стандарты

ГОСТ Р 517721–2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования [Текст]. – Введ. 2002–01–01. – М. : Изд-во стандартов, 2001. – IV, 27 с.

Система стандартов безопасности труда : [сборник]. – М. : Изд-во стандартов, 2002. – 102 с.

Патентные документы

Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК⁷ Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство [Текст]/ Чугаева В. И. ; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-ислед. ин-т связи. – № 2000131736/09 ; заявл. 18.12.00 ; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). – 3 с.

Заявка 1095735 Российская Федерация, МПК⁷ В 64 G 1/00. Одноразовая ракета-носитель [Текст]/ Тернер Э. В. (США) ; заявитель Спейс Системз/Лорал, инк. ; пат. поверенный Егорова Г. Б. – № 2000108705/28 ; заявл. 07.04.00 ; опубл. 10.03.01, Бюл. № 7 (I ч.) ; приоритет 09.04.99, № 09/289, 037 (США). – 5 с.

Статьи

из журналов

Туленков, Д. П. Проблемы достижения объективной истины в уголовном процессе [Текст] / Д. П. Туленков // Российский судья. – 2013. – № 4. – С. 33–35.

Поляков, Ю. А. История и политика: суждения В. О. Ключевского [Текст] / Ю. А. Поляков, Н. В. Щербань // Российская история. – 2013. – № 2. – С. 137–155.

из продолжающихся изданий

Сапоровская, М. В. Развод родителей и его последствия для подростков [Текст] / М. В. Сапоровская // Психология и практика: сборник науч. трудов / под ред. Т. Л. Крюковой, С. А. Хазовой. – Кострома: КГУ им. Некрасова, Авантитул, 2006. – Вып. 5. – С. 23–32.

из сборника конференции

Маркович, Дж. Ассоциация солей длинноцепочечных третичных аминов в углеводорода [Текст] / Дж. Маркович // Химия экстракции: докл. междунар. конф., Москва, 27 авг.-1 сент. 1999. – М.: МГУ, 2000. – С. 223–231.

Двинянинова, Г. С. Комплимент: Коммуникативный статус или стратегия в дискурсе [Текст] / Г. С. Двинянинова // Социальная власть языка : сб. науч. тр. / Воронеж. межрегион. ин-т обществ. наук, Воронеж. гос. ун-т, Фак. романо-герман. истории. – Воронеж, 2001. – С. 101–106.

Электронные ресурсы. Выделяются два вида электронных ресурсов: имеющие физическую основу (CD -ROM; DVD и т.д.) и не имеющие физической основы, то есть доступные удалённо (сайты, базы данных по подписке и т.д.).

Романова, Л. И. Английская грамматика : тестовый комплекс / Л. Романова. – Москва : Айрис : MagnaMedia, 2014. – 1 CD-ROM. – (Океан знаний). – Загл. с титул. экрана. – Текст. Изображение. Устная речь : электронные.]

Окружающий мир : 1-й класс : [электронное учебное пособие]. – Москва : 1С, 2016. – 1 CD-ROM : зв., цв. – (1С: Школа). – Загл. с титул. экрана. – ISBN 978-5-9677-2375-9. – Текст. Изображение. Устная речь : электронные.

ТАСС : информационное агентство России : [сайт]. – Москва, 1999 – . – Обновляется в течение суток. – URL: <http://tass.ru> (дата обращения: 26.05.2018). – Текст : электронный.

Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003 – . URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru> (дата обращения: 20.07.2018). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей РГБ. – Текст: электронный.

РУКОНТ : национальный цифровой ресурс : межотраслевая электронная библиотека : сайт / консорциум «КОТЕКСТУМ». – Сколково, 2010 – . – URL: <https://rucont.ru> (дата обращения: 06.06.2018). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 09.01.2018). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

Янушкина, Ю. В. Исторические предпосылки формирования архитектурного образа советского города 1930–1950-х гг. / Ю. В. Янушкина. – Текст : электронный // Архитектура Сталинграда 1925–1961 гг. Образ города в культуре и его воплощение : учебное пособие / Ю. В. Янушкина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет.

– Волгоград : ВолГАСУ, 2014. – ISBN 978-5-982766-693-9. – Раздел 1. – С. 8–61. – URL: http://vgasu.ru/attachments/oi_yanushkina_01.pdf (дата обращения: 20.06.2018).

Московская, А. А. Между социальным и экономическим благом: конфликт проектов легитимации социального предпринимательства в России / А. А. Московская, А. А. Берендяев, А. Ю. Москвина. – DOI 10.14515/monitoring.2017.6.02. – Текст : электронный // Мониторинг общественного мнения : экономические и социальные перемены. – 2017. – № 6. – С. 31–35. – URL: https://wciom.ru/fileadmin/file/monitoring/2017/142/2017_142_02_Moskovskaya.pdf (дата обращения: 11.03.2017).

Янина, О. Н. Особенности функционирования и развития рынка акций в России и за рубежом / Янина О. Н., Федосеева А. А. – Текст : электронный // Социальные науки: social-economic sciences. – 2018. – № 1. – (Актуальные тенденции экономических исследований). – URL: http://academymanag.ru/journal/Yanina_Fedosееva_2.pdf (дата обращения: 04.06.2018).

Грязев, А. «Пустое занятие»: кто лишает Россию права вето в СБ ООН : в ГА ООН возобновлены переговоры по реформе Совета Безопасности / А. Грязев. – Текст : электронный // Газета.ru : [сайт]. – 2018. – 2 февр. – URL: https://www.gazeta.ru/politics/2018/02/02_a_11634385.shtml (дата обращения: 09.02.2018).

Депонированные научные работы

Разумовский, В. А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе [Текст] / В. А. Разумовский, Д. А. Андреев ; Ин-т экономики города. – М., 2002. – 210 с. – Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, № 139876.

Социологическое исследование малых групп населения [Текст] / В. И. Иванов [и др.] ; М-во образования Рос. Федерации, Финансовая академия. – М., 2002. – 110 с. – Деп. в ВИНТИ 13.06.02, № 145432.

Картографические издания

Европа. Государства Европы [Карты] : [физическая карта] / сост. и подгот. к печати ПКО «Картография» в 1985 г. ; ст. ред. Л. Н. Колосова ; ред. Н. А. Дубовой. – Испр. в 2000 г. – 1 : 5000 000, 50 км в 1 см ; пр-ция норм. кон. равнопром. – М. : Роскартография, 2000.

Атлас мира : [физический] / географическая основа – Росреестр. – Москва : АСТ, 2016. – 1 атл. (224 с.) : цв., карты, текст, ил., указ. ; 17х12 см. – В изд. на форзаце: Физическая карта мира. – 4000 экз. – ISBN 978-5-17-095564-0 (в пер.). – Изображение (картографическое ; неподвижное ; двумерное) : непосредственное.

Физическая карта мира : западное полушарие, восточное полушарие / составление, оформление, дизайн ООО «РУЗ Ко» ; картографическая основа – Росреестр. – 1:43 500 000. – Москва : РУЗ Ко, 2016. – 1 к. : цв., текст, ил. ; 67х99 см. – 2000 экз. – ISBN 978-5-89485-218-8. – Изображение (картографическое ; неподвижное ; двумерное) : непосредственное.

Оренбург : карта города / составление, оформление, дизайн, подготовка к изданию ООО «РУЗ Ко» ; картографическая основа – Росреестр. – 1:20 000, 200 м в 1 см. – Москва : РУЗ Ко, 2016. – 1 к. : цв., табл., ил., указ. ; 50х60 см, слож. 25х12 см. – (Города России). – Двусторон. печать. – 1000 экз. – ISBN 978-5-89485-322-2. – Изображение (картографическое ; неподвижное ; двумерное) : непосредственное.

Неопубликованные документы

Отчеты о научно-исследовательской работе

Формирование генетической структуры стада [Текст] : отчет о НИР (промежуточ.) : 42-44 / Всерос. науч.- исслед. ин-т животноводства ; рук. Попов В. А. ; исполн.: Алешин Г. П. [и др.]. – М., 2001. – 75 с.– № ГР 01840051145. – Инв. № 04534333943.

Состояние и перспективы развития статистики печати Российской Федерации [Текст] : отчет о НИР (заключ.) : 06-02 / Рос. кн. палата ; рук. А. А. Джиги ; исполн.: В. П. Смирнова [и др.]. – М., 2000. – Инв. № 756600.

диссертации:

Белозеров, И. В. Религиозная политика Золотой Орды на Руси в XIII–XIV вв. [Текст] : дис. ... канд. ист. наук : 07.00.02 : защищена 22.01.02 : утв. 15.07.02 / Белозеров Иван Валентинович. – М., 2002. – 215 с..

Вишняков, И. В. Модели и методы оценки коммерческих банков в условиях неопределенности [Текст] : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.13 : защищена 12.02.02 : утв. 24.06.02 / Вишняков Илья Владимирович. – М., 2002. – 234 с.

Требования к оформлению отзыва руководителя

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Поволжский государственный технологический университет»

(ФГБОУ ВО «ПГТУ»)

О Т З Ы В

руководителя (научного руководителя)

на выпускную квалификационную работу (ВКР)

Выпускник _____

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки (специальности) 05.03.06 Экология и природопользование

Тема _____

Состав ВКР: _____

1. Пояснительная записка на _____ листах.

2. Чертежей (плакатов) _____ листов формата _____.

3. _____

В отзыве руководителя должны быть освещены следующие основные вопросы:

- 1. Оценка соответствия ВКР условиям задания на ее выполнение и требованиям, установленным выпускающей кафедрой к ВКР данного уровня.*
- 2. Характеристика обучающегося с точки зрения его готовности к осуществлению профессиональной деятельности с учетом определенной в соответствующей ОП ВО компетентностной модели выпускника.*
- 3. Характеристика обучающегося с точки зрения наличия или отсутствия у него личных качеств, позволивших выполнить ВКР на определенном уровне.*
- 4. Оценка деятельности обучающегося в период выполнения ВКР (степень добросовестности, работоспособности, ответственности, аккуратности и т.п.).*
- 5. Степень самостоятельности выполнения работы.*
- 6. Оценка оригинальности и значимости полученных результатов.*
- 7. Общие выводы, в том числе рекомендуемая оценка.*

Текст отзыва

Руководитель выпускной квалификационной работы (ВКР)

_____ (_____)

(звание, должность)

(подпись)

(Инициалы и Фамилия)

«___» _____ 202_ г.

С отзывом ознакомлен

_____ (_____)

(подпись)

(Инициалы и Фамилия)

«___» _____ 202_ г.

2.1.2. Перечень тематик ВКР

Темы ВКР определяются выпускающей кафедрой на основании заявок предприятий и организаций, а также предложений руководителей ВКР. Допускается подготовка ВКР по теме, предложенной обучающимся или несколькими обучающимися, планирующими выполнять ВКР совместно, при условии согласования с руководителем ВКР и одобрения выпускающей кафедрой.

Тематика выпускных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач.

Ниже представленные примерные темы ВКР.

Оценка экологического состояния территории (муниципального образования, ООПТ и др.) ...

Оценка природно-ресурсного потенциала территории ...

Экологический мониторинг территории ... с использованием методов (количественного химического анализа, биоиндикации, дистанционного зондирования и др.)

Рекреационный потенциал территории ... и его рациональное использование.

Анализ рекреационного воздействия на территорию ...

Обоснование организации особо охраняемой природной территории ...

Применение данных дистанционного зондирования для оценки видов природопользования (недро-, лесопользование и др.) на территории ...

Оценка воздействия на окружающую среду проектируемого (действующего) производственного объекта и мероприятия по его снижению.

Оценка негативного воздействия на окружающую среду предприятия ... и мероприятия по их снижению.

Экологические аспекты деятельности предприятия ...

Экологический аудит деятельности предприятия ...

Управление природопользованием на территории (муниципального образования) ...

Производственный экологический контроль на предприятии ... как инструмент обеспечения экологической безопасности хозяйствующего субъекта

Оценка качества сточных вод предприятия ...

Оценка почвенно-экологических условий на объекте рекультивации ...

Оценка качества почвенного покрова на территории ...

Оценка качества атмосферного воздуха на территории ...

Оценка качества поверхностных вод (водного объекта или на территории) ...

Оценка радиэкологической обстановки на территории ...

Управление отходами производства и потребления на предприятии ...

2.2. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Новиков, Ю. Н. Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта [Электронный ресурс] / Новиков Ю. Н. 5-е изд. испр. и доп. Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 36 с. ISBN 978-5-8114-4727-5.	https://e.lanbook.com/book/174283
2.	Теоретические и практические аспекты устойчивого природопользования: управление, принципы организации природно-хозяйственных систем, ландшафтное планирование [Текст] / [Ю. П. Демаков, Л. К. Казаков, В. П. Чижова и др. ; под ред. Ю. П. Демакова] ; Федер. целевая программа "Ун-ты России", МГУ им. М. В. Ломоносова. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2004. - 403 с. ISBN 5-94808-129-X. Экземпляры: всего 22.	22
3.	Иванова, Руфина Риммовна. Основы природопользования [Текст] : учебное пособие : [по направлению 05.03.06 (022000.62) "Экология и природопользование"] / Р. Р. Иванова, Е. А. Гончаров; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. - 219 с. ISBN 978-5-8158-1603-9. Экземпляры: всего 30.	30 / https://portal.volgatech.net/books/Ivanova_osnovi_prirodopolzovania_2015.pdf
4.	Корепанов, Дмитрий Анатольевич. Современные проблемы природопользования и устойчивое развитие [Текст] : учебное пособие : [по направлению подготовки "Экология и природопользование" (бакалавриат и магистратура)] / Д. А. Корепанов; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. - 107 с. ISBN 978-5-8158-2031-9. Экземпляры: всего 15.	15 / https://portal.volgatech.net/books/Korepanov_Sovremennye_problemi_prirodopolzovania_i_ustoiichivoe_razvitie_2018.pdf
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2.	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru
3.	Профессиональные справочные системы Техэксперт	http://www.cntd.ru

РАЗДЕЛ 3. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процедура оценивания результатов освоения ОПОП включает:

- перечень компетенций;
- критерии оценивания, шкалу оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОПОП.

3.1. Выпускная квалификационная работа

Перечень компетенций, оцениваемых при защите ВКР

Код компетенции	Наименование компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в 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-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
ОПК-1	Способен принимать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования ²
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной

	этики
ОПК-5	Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности
ПК-1	Способен использовать знания в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач
ПК-2	Способен разрабатывать отдельные блоки экологических разделов проектной документации на основе проведения полевых и камеральных работ в рамках инженерно-экологических изысканий
ПК-3	Способен выполнять расчетно-аналитические работы при нормировании воздействия на окружающую среду от действующих и проектируемых хозяйственных объектов
ПК-4	Способен разрабатывать типовые мероприятия по охране окружающей среды
ПК-5	Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в организации и ведении документации в соответствии с установленными требованиями
ПК-6	Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства, анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба
ПК-7	Способен к комплексному анализу информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе

Критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания компетенций, шкала оценивания
«отлично» / компетенции сформированы в полном объеме	При выполнении выпускной квалификационной работы и в ходе защиты выпускник продемонстрировал отличный: - уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы; - понимание исследуемого вопроса; - качество анализа проблемы; - самостоятельность разработки, обоснованность результатов и выводов; - степень владения современным математическим аппаратом, программными продуктами и компьютерными технологиями; - иллюстративность, качество презентации результатов работы; - навыки публичной дискуссии.
«хорошо» / компетенции сформированы в достаточном объеме	При выполнении выпускной квалификационной работы и в ходе защиты выпускник продемонстрировал хороший: - уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы; - понимание исследуемого вопроса; - качество анализа проблемы; - самостоятельность разработки, обоснованность результатов и

	выводов; - степень владения современным математическим аппаратом, программными продуктами и компьютерными технологиями; - иллюстративность, качество презентации результатов работы; - навыки публичной дискуссии.
«удовлетворительно» / компетенции сформированы частично	При выполнении выпускной квалификационной работы и в ходе защиты выпускник продемонстрировал удовлетворительный: - уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы; - понимание исследуемого вопроса; - качество анализа проблемы; - самостоятельность разработки, обоснованность результатов и выводов; - степень владения современным математическим аппаратом, программными продуктами и компьютерными технологиями; - иллюстративность, качество презентации результатов работы; - навыки публичной дискуссии.
«неудовлетворительно» / компетенции не сформированы	При выполнении выпускной квалификационной работы и в ходе защиты выпускник не продемонстрировал: - уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы; - понимание исследуемого вопроса; - качество анализа проблемы; - самостоятельность разработки, обоснованность результатов и выводов; - степень владения современным математическим аппаратом, программными продуктами и компьютерными технологиями; - иллюстративность, качество презентации результатов работы; - навыки публичной дискуссии.

Особое внимание при оценивании выпускной квалификационной работы обращается на возможность практического использования данных, полученных в работе. Должны учитываться также: уровень доклада на защите; соответствие оформления работы установленным требованиям; качество иллюстративного материала к докладу.

При проведении защиты выпускной квалификационной работы члену ГЭК выдается бланк «Перечень компетенций, оцениваемых при защите ВКР» и «Бланк оценивания защиты ВКР» (приложение 1).

Итоговая оценка выводится непосредственно после окончания защиты выпускных квалификационных работ на основе оценивания государственной экзаменационной комиссией компетенций обучающегося и защиты выполненной им выпускной квалификационной работы. Итоговая оценка выставляется по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Секретарь ГЭК на основании «Бланк оценивания защиты ВКР» составляет Протокол заседания ГЭК по защите ВКР.

РАЗДЕЛ 4. ПОРЯДОК ПОДАЧИ АПЕЛЛЯЦИИ.

Порядок подачи апелляции установлен в СМК-ПИ-3.01-07 «Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся ПГТУ».

Бланк оценивания защиты ВКР

Институт/Факультет/Центр

Институт леса и природопользования

Кафедра

Кафедра экологии, почвоведения и природопользования

Направление подготовки

05.03.06 (о) - ст. - ЭКиП

Наименование ОП

31 - Охрана окружающей среды

ФИО обучающегося	Балл по компетенции в соответствии с критериями оценивания*																								Средний балл	Оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»)	
	У К-1	У К-2	У К-3	У К-4	У К-5	У К-6	У К-7	У К-8	У К-9	У К-10	У К-11	О П К-1	О П К-2	О П К-3	О П К-4	О П К-5	О П К-6	П К-1	П К-2	П К-3	П К-4	П К-5	П К-6	П К-7			
1.																											
2.																											
3.																											

* ВКР обучающегося оценивается в разрезе компетенции, исходя из принятой шкалы оценивания

Председатель ГЭК

Члены ГЭК