

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Красноярский государственный аграрный университет»**

Институт агроэкологических технологий
Кафедра почвоведения и агрохимии

СОГЛАСОВАНО:

Директор ИАЭТ

Келер В.В.

«26» сентября 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

Пыжикова Н.И.

«27» сентября 2024 г.

ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФГОС СПО

по специальности 05.02.01 «Картография»

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: техник-картограф



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 27.03.2024 – 20.06.2025**

Красноярск, 2024

Составители: Белоусова Е.Н., Белоусов А.А.
«09» _сентября_ 2024 г.

Рецензент: Алхименко Е.В., директор ФГБУ ГЦАС «Красноярский», к.э.н.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности
05.02.01 «Картография» (№ 650 от 18.11.2020)

Программа обсуждена на заседании кафедры «Почвоведения и агрохимии»
протокол № _1_ «_12_» _сентября_ 2024 г.

Зав. кафедрой Власенко О.А., к.б.н., доцент

«12» сентября 2024 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института агроэкологических
технологий

протокол № 1 «16» сентября 2024 г.

Председатель методической комиссии

Волкова А.Г., ст. преподаватель

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«16» сентября 2024 г.

Заведующая выпускающей кафедры по специальности 05.02.01

«Картография» Власенко О.А., канд. биол. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«16» сентября 2024 г.

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ

Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускников .Область профессиональной деятельности выпускника	4
1.2 Требования к результатам освоения бакалавром программы итоговой аттестации.	6
1.3 Требования ФГОС СПО к итоговой аттестации	7
2. ФОРМА И ПОРЯДОК ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	7
3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ	7
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ И ЗАЩИТЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)	8
4.1. Цель и характеристика этапов выполнения дипломного проекта (работы).....	8
4.2. Тематика дипломного (проекта) работы.....	9
4.3. Организация выполнения дипломного проекта (работы).....	10
4.4. Структура дипломного проекта (работы).....	14
4.5. Порядок оценки результатов дипломной работы.....	
4.6. Порядок оценки защиты дипломного проекта/дипломной работы.....	16
4.7. Общие требования оформления текста.....	17
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	28
5.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	28
5.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	29
5.3 ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗДАНИЯ (ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ)	29
5.4 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	30
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	30
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	32
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	34
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	36
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	37
ПРИЛОЖЕНИЕ 5.....	38

1. Общие положения

Программа итоговой аттестации (ИА) выпускников составлена на основании ФГОС СПО, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 9 декабря 2016 г. № 1547 и в соответствии с приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования". Итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы (проекта). Целью итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС). Итоговая аттестация проводится в сроки, определяемые графиком учебного процесса по специальности 05.02.01 «Картография». К итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе среднего профессионального образования. Общая трудоёмкость итоговой аттестации выпускника по специальности 05.02.01 «Картография» составляет 216 часов.

1.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускников. Область профессиональной деятельности выпускника:

Область профессиональной деятельности выпускников: 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн, а также редактирование, составление, подготовка к изданию и издание топографических, общегеографических, тематических (в том числе для целей цифрового земледелия), специальных карт и атласов компьютерными способами в производстве картографической продукции.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- I геодезическая и математическая основы карт;
- I географическая характеристика картографируемой территории;
- I компьютерные технологии создания карт и атласов различного назначения, содержания, территориального охвата, масштабов;
- I картографические базы и банки геопространственных данных;
- I нормативно-техническая документация;
- I первичные трудовые коллективы.

Виды профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности, предусмотренных настоящим ФГОС СПО по специальности 05.02.01 «Картография», согласно выбранной квалификации специалиста среднего звена – техник-картограф.

Техник-эколог готовится к следующим видам деятельности:

1. Анализ географических особенностей картографируемой территории;
2. Технологии создания общегеографических карт и атласов;
3. Технологии создания тематических и специальных карт и атласов (в т.ч. для целей цифрового земледелия);
4. Выполнение оформительских и издательских картографических работ;

Программа ИА составлена на основании:

- Федеральный закон об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Нормативно методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 05.02.01 «Картография», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.11.2020 г. № 650 (зарегистрированный Министерством Юстиции Российской Федерации 21.12.2020 № 61607);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации N 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 года «О практической подготовке обучающихся» (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся");
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.07.2007 № 03- 1563 «Об организации образовательного процесса в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2014 № 06-281 «О направлении Требований» (вместе с «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса», утв. Минобрнауки России 26.12.2013 № 06-2412вн);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи") (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573);
- Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования и высшего образования (программ бакалавриата, специалитета, магистратуры) ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ;
- Примерная основная образовательная программа (программы подготовки специалистов среднего звена) по специальности 05.02.01 «Картография», разработанная Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий, специальностей 05.01.00 Науки о Земле.
- Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации (по образовательным программам среднего профессионального образования и высшего образования (программ бакалавриата, специалитета, магистратуры)) ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ-СМК-П-9.1.-2022 от 23.09.2022 г.;
- Порядок разработки и утверждение основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ - СМКП8.3.-2022 от 23.09.2022г.;

- Устав ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ. Итоговая аттестация является средством проверки качества освоения компетенций обучающимися ОПОП по специальности 05.02.01 «Картография».

1.2 Требования к результатам освоения бакалавром программы итоговой аттестации

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции. Выпускник, освоивший образовательную программу по специальности 05.02.01 «Картография», должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 1 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 2 – использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ;

ОК 4 – эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 – проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 7 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8 – использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

Техник-картограф должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими видам деятельности:

Анализ географических особенностей картографируемой территории:

ПК 1.1. Анализировать факторы формирования и свойства сфер географической оболочки;

ПК 1.2. Выполнять физико-географический анализ территории России и мира; ПК

1.3. Выполнять экономико-географический анализ территории России и мира;

Технологии создания общегеографических карт и атласов:

ПК 2.1. Проводить топографические съемки местности и обрабатывать данные полевых измерений;

ПК 2.2. Строить геодезическую и математическую основы карт;

ПК 2.3. Выполнять редакционно-подготовительные и составительские работы при создании топографических карт и планов;

ПК 2.4. Обновлять топографические карты и планы;

ПК 2.5. Выполнять редакционно-подготовительные и составительские работы при создании общегеографических карт и атласов;

ПК 2.6. Применять современные компьютерные технологии при составлении и обновлении общегеографических карт и атласов;

Технологии создания тематических и специальных карт и атласов (в т.ч. для целей цифрового земледелия):

ПК 3.1. Разрабатывать природные и экологические карты;

ПК 3.2. Разрабатывать социально-экономические и специальные карты;

ПК 3.3. Формировать базы пространственных данных;

ПК 3.4. Применять современные компьютерные технологии при создании тематических и специальных карт и атласов;

Выполнение оформительских и издательских картографических работ:

ПК 4.1. Оформлять карты и атласы;

ПК 4.2. Создавать экспериментально-художественные (дизайнерские) картографические произведения;

ПК 4.3. Выполнять допечатную подготовку карт и атласов с использованием современного программного обеспечения;

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих или должностям служащих (оператор электронного набора и верстки):

ПК 5.1. Производить подготовку компьютерного оборудования к работе; ПК

5.2. Выполнять набор и правку текстов различного содержания;

ПК 5.3. Выполнять вёрстку страниц полиграфической продукции с использованием программного обеспечения;

ПК 5.4. Проводить работы с устройствами вывода, распечатки текста на принтере.

1.3 Требования ФГОС СПО к итоговой аттестации

Необходимым условием допуска к итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Итоговая аттестация проводится в форме защиты дипломной работы (проекта) и демонстрационного экзамена. Обязательное требование – соответствие тематики дипломной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Фонды оценочных средств для итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

2. Форма и порядок итоговой аттестации

Порядок проведения аттестационных испытаний определяется Положением о государственной итоговой аттестации ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» и доводится до сведения студентов всех форм получения образования не позднее, чем за полгода до начала итоговой аттестации.

Студенты обеспечиваются программами итоговой аттестации, им создаются необходимые для подготовки условия, проводятся консультации.

К защите дипломной работы (проекта) по специальности допускаются лица, завершившие полный курс обучения по одной из основных профессиональных образовательных программ и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Списки студентов, допущенных к защите выпускной квалификационной работы, утверждаются распоряжением по институту и представляются в аттестационную комиссию директором института. Защита выпускных квалификационных работ

проводится на открытых заседаниях аттестационных комиссий с участием не менее двух третей ее состава.

Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний аттестационных комиссий.

3. Порядок проведения итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов

Для обучающихся из числа инвалидов итоговая аттестация в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Программа итоговой аттестации, включает программу по подготовке к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, критерии оценки результата защиты выпускной квалификационной работы, утвержденную вузом, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций, доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи.

При проведении аттестационного испытания, в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечиваются следующие требования:

а) для слепых: задания и иные материалы для сдачи аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются обучающиеся на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовывают ассистенту;

б) для слабовидящих: задания и иные материалы для сдачи аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости обучающимся

предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): письменные задания надиктовываются ассистенту; по их желанию аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид должен подать письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении аттестационных испытаний не позднее чем за 3 месяца до начала проведения итоговой аттестации. В письменном заявлении указываются его индивидуальные особенности психофизического развития, состояния здоровья и индивидуальные возможности. В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого аттестационного испытания). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

4. Методические указания к выполнению и защите дипломного проекта (работы)

4.1. Цель и характеристика этапов выполнения дипломного проекта (работы)

Цель оценки защиты дипломного проекта (работы) – определить способность выпускника к выполнению профессиональных задач.

Дипломный проект (работа) студента по специальности 05.02.01 «Картография» представляет собой законченную работу, в которой решается актуальная задача. Дипломный проект (работа) представляет собой работу, которая содержит элементы исследования по заданной теме. Студентам может быть предложена исследовательская тема, имеющая теоретическое и практическое значение в развитии теории и практики природоохранных технологий.

Процесс подготовки и выполнения к защите дипломного проекта (работы) состоит:

- прохождения производственной практики;
- из общеустановленной консультации;
- внеаудиторной работы студента при написании и оформлении дипломного проекта (работы);
- консультаций с руководителем и консультантами по соответствующим разделам; - инструктивной консультации перед защитой дипломного проекта (работы).

За месяц до начала производственной практики на общеустановленной консультации, проводимой на выпускающей кафедре (кафедра «Почвоведения и агрохимии», кроме программы всей итоговой аттестации, студент знакомится с требованиями по выполнению и защите дипломного проекта (работы), а именно со следующими вопросами:

- тема и руководитель дипломного проекта (работы);
- начало выполнения работы;
- график работы, даты предоставления материалов на кафедру;
- организация рабочих мест в помещениях, отведенных для работ;
- режим и порядок работы;
- список документации, сдаваемой на кафедру.

На общеустановленной консультации освещаются основные этапы дипломного проекта (работы), особенности работы над различными темами, даются рекомендации по основным вопросам текстовой части. Рассказывается, как осуществить подбор источников для аналитического обзора литературы, изготовить и оформить графические материалы.

На инструктивной консультации перед защитой дипломного проекта (работы), проводимой выпускающей кафедрой, студенту дополнительно разъясняются процедурные моменты защиты (время доклада, этика поведения при докладе, ответах на вопросы и др.), даются советы по подготовке к публичной защите.

4.2. Тематика дипломного (проекта) работы

Темы ВКР должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Темы ВКР должны соответствовать современному уровню науки и техники. ВКР должна продемонстрировать умение студента анализировать актуальные научные проблемы, решать конкретные задачи и дать достаточно полное представление об усвоении основ изученных предметов. Студенту предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе, предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Для разработки ВКР необходимо:

- I подготовить примерные темы ВКР;
- I закрепить за студентами темы ВКР и назначить руководителей и, по необходимости, консультантов;
- I подготовить задания на ВКР;
- I подготовить места проведения преддипломной практики.

Руководителями ВКР могут быть как преподаватели профессионального цикла, так и представители профильных предприятий (организаций) отрасли.

Руководители и темы выпускных квалификационных работ, утверждаются приказом по университету не позднее, чем за 2 месяца до начала защит.

Примерная тематика дипломных проектов (работы) по специальности:

1. Характеристика мировых экологических катастроф XX –XXI веков.
2. Характеристика демографических проблем России.
3. Составление карты глобальных экологических проблем.
4. Создание карты «Структура почвенного покрова Сибирского региона»
5. Создание карты «Цифровая почвенная карта земледельческой зоны Красноярского края»
6. Характеристика туристических объектов стран СНГ.
7. Картографирование земель Красноярского края.
8. Создание карты «Крупнейшие археологические находки мира»
9. Создание карты «Структура почвенного покрова УОХ «Миндерлинское»
10. Анализ картографической основы маршрута группы И. Дятлова.
11. Информационные платформы в земледелии Красноярского края.
12. Панорамная туристская карта Красноярска.
13. Создание виртуальной картографической экспозиции.
14. Создание электронного навигатора путешествий по Китаю.
15. Составление интерактивной карты мировых природных рекордов.
16. Создание интерактивной карты Олимпийских рекордов.
17. Составление интерактивной карты пещер мира.
18. Создание интерактивной карты «Замки и крепости Европейской части России»
19. Создание мультимедийной карты «Военные действия на Тихом океане в 1941-1945 гг.»
20. Интерактивная краеведческая карта Красноярского края.
21. Мультимедийный атлас «Расцвет и упадок державы Александра Македонского»

4.3. Организация выполнения дипломного проекта (работы)

Руководство дипломного проекта (работы) назначаются высококвалифицированные специалисты из числа профессоров, доцентов и старших преподавателей, имеющие ученые степени и (или) звания, в отдельных случаях - старшие преподаватели без ученых степеней в со руководством доктора и кандидата наук, а также опытные работники производства, имеющие квалификацию по направлению подготовки и профилю.

Руководителей дипломного проекта (работы) назначают заведующие кафедрами, утверждает ректор. Вопрос о назначении предварительно решается на 2-м курсе, а окончательно – перед выездом на преддипломную практику в 8 -м семестре. Руководители и темы выпускных квалификационных работ, утверждаются приказом по университету не позднее, чем за 2 месяца до начала защит.

Общие вопросы выполнения дипломного проекта (работы).

Информационной основой дипломного проекта (работы) являются данные, собранные студентом на производственной практике, после окончания, которых необходимо: проверить вместе с руководителем собранный на практиках – материал; выбрать те материалы, которые в условиях данного времени и – изучаемого объекта требуют наиболее глубокой и детальной разработки с учетом темы дипломного проекта (работы); определить направление и объем дальнейших исследований на – период выполнения выпускной квалификационной работы. После этого студенту выдается

«Задание на дипломный проекта (работы)», в котором указываются тема, индивидуальные задания по дипломному проекту (работы), состав исходных материалов, название разделов работы. Задание подписывается руководителем и студентом и утверждается заведующим кафедрой. Разработка программы дипломного проекта (работы) ДП(Р), условия хода работы и контроль выполнения заданий.

По окончании времени, отведенного на выполнение ВКР, студент должен представить председателю ПЦК для проверки:

- 1) законченную и оформленную ВКР;
- 2) разработанную карту в электронном и (или) печатном виде;
- 3) наглядные материалы для защиты: плакаты, электронная презентация;
- 4) отзыв руководителя.

Выпускная квалификационная работа должна отвечать следующим требованиям:

- 1) наличие в работе всех структурных элементов: теоретической и практической составляющих;
- 2) иметь актуальность, практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) организаций-работодателей;
- 3) достаточность и обоснованность использованного библиографического материала. Перед защитой ВКР направляется на рецензию.

Основными функциями руководителя ВКР являются:

- 1) разработка индивидуальных заданий на ВКР;
- 2) консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР, ее теоретической и практической составляющей;
- 3) оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- 4) контроль за ходом выполнения ВКР;
- 5) оказание помощи в подготовке материалов к защите ВКР;
- 6) написание отзыва.

Руководитель ВКР подготавливает отзыв, в котором отмечает:

- 1) актуальность темы;
- 2) соответствие темы и содержания работы;
- 3) степень изученности теоретических вопросов;

- 4) значимость практической части;
- 5) качество выполнения и оформления дипломной работы;
- 6) самостоятельность выполнения задания;
- 7) оригинальность решения профессиональных вопросов;
- 8) степень освоения современных технологических процессов, общих и профессиональных компетенций.

Руководитель ВКР оценивает выполненную работу по четырех бальной шкале («отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно»). В заключение отзыва руководитель определяет степень соответствия выпускной работы заявленным требованиям и допускает или не допускает ее к защите в ГЭК.

Завершенная ВКР обучающегося подлежит обязательному внешнему рецензированию, которое проводится с целью обеспечения объективности труда выпускника.

Выполненные ВКР рецензируются специалистами по тематике ВКР и по направлению подготовки выпускника, работающими в отраслевых организациях, государственных органах власти, в сфере профессионального образования, научно исследовательских институтах и др. В рецензии содержится краткий анализ дипломной работы, степень ее соответствия существующим требованиям для выпускных квалификационных работ, описаны достоинства и недостатки и т. д. Рецензия должна включать:

- 1) заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее;
- 2) оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- 3) оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- 4) общую оценку качества выполнения ВКР.

После рецензирования внесение исправлений в работу не допускается.

Для проведения ИА создается государственная экзаменационная комиссия в порядке, предусмотренном Порядком о государственной итоговой аттестации выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования в Российской Федерации (приказ Министерства образования и науки российской Федерации от 16 августа 2013г. № 968). Состав комиссии утверждается приказом по образовательной организации. ГЭК включает в себя: председателя, заместителя председателя и членов комиссии, а также ответственного секретаря.

Для выпускников из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (лица с ОВЗ и инвалиды) ИА проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выпускники, лица с ОВЗ и инвалиды или их родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала ИА, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ИА.

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в ИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ИА и (или) несогласии с ее результатами (апелляция). Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом. Оно доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

4.4. Структура дипломного проекта (работы)

Выпускная квалификационная работа, выполняемая в виде дипломной работы. *Подбор и изучение научно-технической, географической, учебной литературы и картографических источников позволят обучающимся составить план ВКР, т.е. конкретизировать её общее содержание по главам и параграфам, поставить цель и задачи работы, спроектировать ожидаемые результаты.*

Структурные элементы ВКР рекомендуется располагать в следующей последовательности:

- титульный лист;
- содержание (оглавление);
- введение;
- текст работы, ее основное содержание по главам;
- опытно-экспериментальную часть;
- графическая часть;
- заключение;
- список использованных источников информации;
- приложения.

Титульный лист является первой страницей ВКР. На титульном листе приводятся следующие сведения: полное наименование учебного заведения; наименование ПЦК, в которой выполнялась работа, наименование вида работы и темы; данные о студенте и руководителе, консультанте ВКР; сведения о допуске ВКР к защите, год и место выполнения работы.

В содержании приводятся названия и номера глав и параграфов, указываются страницы, на которых они размещаются.

Введение имеет значение вступления к представленной работе. В нём в краткой форме излагается актуальность темы ВКР, цель и задачи работы, использованные методы исследования. Введение целесообразно разрабатывать уже на начальном этапе выполнения работы. Объем введения - не более 2 страниц. Его рекомендуется тщательно проработать после завершения написания работы.

Теоретическая составляющая ВКР состоит из 1-2 глав по 2-3 параграфов. Она должна служить обоснованием экспериментальной части работы. В первой главе студент проводит анализ теоретической – научной основы вопроса, во второй главе – приводится характеристика исследуемой территории, результаты работы сбора информации по объектам, явлениям, наносимым на создаваемую студентом карту. Разработка ВКР включает анализ и оценку изданных карт, близких к проектируемой по назначению и содержанию. Проводимый анализ должен сопровождаться выводами, которые помогут в дальнейшем при проектировании новой карты.

Третья глава описывает экспериментальную часть работы. Практическая составляющая включает вопросы проектирования карты: ее математической основы, содержания, оформления, технологии создания с обоснованием выбранных решений; описание технологии создания картографического произведения. Обязательным параграфом главы являются редакционные указания по созданию карты.

В конце главы должна быть приложен и представлен на защите ВКР законченный оригинал (макет) картографического произведения (или его фрагмент) в виде цветной принтерной или плоттерной пробы или в электронном виде.

После каждой главы студент должен представить выводы по итогам исследования и разработки материала.

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам разработки ВКР, оценку полноты решения поставленной цели и задач. Выводы по результатам работы должны быть написаны лаконично и четко, без лишних пояснений и повторений того, что изложено в тексте работы. Объем заключения - не более 2 страниц.

Список источников информации должен содержать названия использованных учебников и учебных пособий, журналов и статей, документов из Internet, производственных отчетов, нормативных документов, использованных при выполнении работы. Список источников информации оформляется в соответствии с Системой стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу ГОСТ Р 7.0.100 –2018, введенного Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии приказом № 1050 от 3 декабря 2018 года.

В раздел «Приложение» целесообразно включать схемы и чертежи, таблицы, фотографии, занимающие объемов более 1 страницы текста работы, а также информацию на электронных носителях (электронные карты).

Общий объем ВКР должна содержать 30 – 40 страниц, без учета приложения.

Оформление текста ВКР производится с учетом требований методических рекомендаций по написанию и оформлению ВКР, разработанных образовательной организацией.

4.5. Порядок оценки результатов дипломной работы

Не позднее, чем за 3 рабочих дня до назначенной даты защиты ВКР председателем выпускающей предметной (цикловой) комиссии организуется предварительная защита выпускных квалификационных работ в рамках работы комиссии с целью рассмотрения вопроса о готовности выпускников к защите работы. Количество и состав членов, участвующих в заседании, определяется ее председателем.

В комиссию выпускник предоставляет:

- I текстовую часть ВКР на бумажном носителе;
- I разработанное картографическое произведение на электронном или бумажном носителе;

- I задание на выпускную квалификационную работу;

- I устный доклад защиты ВКР продолжительностью не более 15 минут;

- I электронную презентацию к докладу;

На предварительной защите дипломной работы комиссия определяет:

- I соответствие содержания ВКР заявленной теме, индивидуальному заданию;

- I качество, содержание и оформление текстовой части ВКР и презентации, дает рекомендации по содержанию представленных материалов;

- I степень готовности к защите, выполненной выпускной квалификационной работы.

После прохождения предварительной защиты допускается внесение изменений в выпускную квалификационную работу. Комиссия выносит решение о допуске обучающегося к процедуре защиты ВКР. Отметка о допуске проставляется на титульном листе ВКР.

Завершенная дипломная работа обучающегося подлежит обязательному внешнему рецензированию.

Рецензентом проводится анализ, представленной на рецензирование выпускной квалификационной работы и включает:

- I описание достоинств и недостатков ВКР;

- I оценку профессионального уровня подготовки выпускника;

- I рекомендуемую оценку за ВКР - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»;

- I мнение о возможности присвоения выпускнику соответствующей квалификации.

С содержанием рецензии обучающийся должен быть ознакомлен не позднее чем за день до защиты ВКР. После получения рецензии внесение изменений обучающимся в выпускную квалификационную работу не допускается. Отрицательная рецензия не лишает обучающегося права на защиту ВКР.

Собранные председателем выпускающей предметной (цикловой) комиссии документы представляется в Государственную экзаменационную комиссию.

Критерии оценки ВКР

критерии	Показатели			
	Оценки « 2 - 5»			
	«неуд.»	«удовлетворит.»	«хорошо»	«отлично»
Актуальность	Актуальность исследования автором не обосновывается. Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность сформулирована, в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
Логика работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы
Сроки	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 2-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 1 день)	Работа сдана с соблюдением всех сроков

<p style="text-align: center;">Самостоятельность в работе</p>	<p>Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует.</p>	<p>Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.</p>	<p>Автор работы делает выводы. Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.</p>	<p>Автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы, свободно ориентируется в терминологии, используемой в ВКР</p>
<p style="text-align: center;">Практическая (профессиональная) значимость</p>	<p>Результаты исследовательской деятельности не имеют практической значимости</p>	<p>Явная практическая значимость результатов исследовательской деятельности не прослеживается</p>	<p>Результаты исследовательской деятельности могут быть частично использованы в практической деятельности и области применения. Компетенции сформированы не полностью.</p>	<p>Результаты исследовательской деятельности могут быть использованы в практической деятельности и области применения, что подтверждает сформированность компетенций</p>
<p style="text-align: center;">Оформление работы</p>	<p>Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.</p>	<p>Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям</p>	<p>Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.</p>	<p>Соблюдены все правила оформления работы.</p>
<p style="text-align: center;">Литература</p>	<p>Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 3 источников</p>	<p>Изучено менее 10 источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.</p>	<p>Изучено от 10 до 20 источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг</p>	<p>Количество источников 20 и более. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг</p>

Защита работы	<p>Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.</p>	<p>Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГАК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.</p>	<p>Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).</p>	<p>Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).</p>
----------------------	---	--	---	--

Оценка работы	Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ВКР не выполнена. Выпускник продемонстрировал освоенные ОК и ПК менее 70%	Оценка «3» ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть ВКР выполнена некачественно. Выпускник продемонстрировал освоенные ОК и ПК на 70-79%	Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения. Выпускник продемонстрировал освоенные ОК и ПК на 80-89%	Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне. Выпускник продемонстрировал освоенные ОК и ПК на 90-100%
----------------------	---	---	--	--

4.6. Порядок оценки защиты дипломного проекта/дипломной работы

Оценка защиты дипломного проекта/дипломной работы проводится на основе сводная содержательно-компетентностная матрица ВКР.

Сводная содержательно-компетентностная матрица оценки защиты дипломного проекта/дипломной работы.

Наименование объектов контроля и оценки		Оценка выполнения работ (положительная -1, отрицательная – 0)
Профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	
ПК 1.1. Анализировать факторы формирования и свойства сфер географической оболочки.	ОПОР 1.1.1. Выявление взаимосвязей между компонентами географической оболочки.	
	ОПОР 1.1.2. Знание состава, структуры, основных этапов развития сфер географической оболочки, основные сведения о литосфере, атмосфере, гидросфере, биосфере.	
ПК 1.2. Выполнять физико-географический анализ территории России и мира.	ОПОР 1.2.1. Проведение анализа взаимосвязей между объектами и явлениями по географическим картам.	
	ОПОР 1.2.2 Составление географического описания картографируемой территории.	
	ОПОР 1.2.3. Анализ природных, социально-экономических карт с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов.	
	ОПОР 1.2.4. Использование географические	

	знания в процессе создания карт.	
	ОПОР 1.2.5. Знание физико-географических особенностей крупных регионов мира и России.	
ПК 1.3. Выполнять экономико-географический анализ территории России и мира.	ОПОР 1.3.1. Проведение анализа взаимосвязей между объектами и явлениями по географическим картам.	
	ОПОР 1.3.2. Знание социальных и экономических особенностей крупных регионов России и мира.	
ПК 2.1. Проводить топографические съемки местности и обрабатывать данные полевых измерений	ОПОР 2.1.1. Сравнение карт разных масштабов, их содержания и назначения, математической основы при анализе и оценке картографических источников.	
	ОПОР 2.1.2. Определение видов, типов картографических произведений, их математической основы.	
	ОПОР 2.1.3. Знание определения картографии и ее задач, место картографии в системе наук	
	ОПОР 2.1.4. Знание классификации карт, их свойства, элементы карт.	
	ОПОР 2.1.5. Знание источников для создания карт и атласов.	
	ОПОР 2.1.6. Знание видов условных знаков и надписей на картах.	
	ОПОР 2.1.7. Знание способов изображения рельефа.	
	ОПОР 2.1.8. Знание способов картографического изображения явлений на картах	
ПК 2.2. Строить геодезическую и математическую основы карт.	ОПОР 2.2.1. Выполнение полевых работ по созданию карт и планов.	
	ОПОР 2.2.2. Определение различных видов картографических проекций визуально.	
	ОПОР 2.2.3. Расчет и построение картографических проекций.	
	ОПОР 2.2.4. Знание математической основы карт.	
	ОПОР 2.2.5. Знание геодезической основы топографических карт.	
	ОПОР 2.2.6. Знание классификации картографических проекций, их свойства и применение.	
ПК 2.3. Выполнять редакционно-подготовительные и составительские работы при создании топографических карт и планов.	ОПОР 3.1.1. Выполнение редакционно-подготовительных работ при создании общегеографических карт.	
	ОПОР 3.1.2. Выполнение картографической генерализации при проведении составительских работ.	
	ОПОР 3.1.3. Создание цифровых и электронных топографических и мелкомасштабных общегеографических карт.	
	ОПОР 3.1.4. Использование нормативной документации и редакционно-технических материалов.	
	ОПОР 3.1.5. Составление топографических карт и планов.	

	ОПОР 3.1.6. Знание факторов и видов картографической генерализации.	
	ОПОР 3.1.7. Знание основных этапов создания карт: редакционно-подготовительные и составительские работы.	
	ОПОР 3.1.8. Знание видов и назначения редакционных документов.	
	ОПОР 3.1.9. Знание назначения и содержания топографических карт и планов.	
	ОПОР 3.1.10. Знание особенности редактирования и составления топографических карт и планов масштабов 1:10000 - 1:100000 и 1:200 - 1:5000; их назначение, требования к ним, математическую основу, генерализацию элементов содержания.	
	ОПОР 3.1.11. Знание особенности редактирования и составления обзорно-топографических карт масштабов 1:200000 – 1000000; их назначение, требования к ним, математическую основу, генерализацию элементов содержания.	
ПК 2.4. Обновлять топографические карты и планы.	ОПОР 2.4.1. Дешифрирование аэро- и космических снимков.	
	ОПОР 2.4.2. Обновление топографических карт фотограмметрическими методами.	
	ОПОР 2.4.3. Выполнение обновления топографических карт, с использованием данных дистанционного зондирования Земли.	
	ОПОР 2.4.4. Знание методов обновления топографических карт и планов.	
	ОПОР 2.4.5. Знание современных технологий создания и обновления цифровых топографических карт.	
ПК 2.5. Выполнять редакционно-подготовительные и составительские работы при создании общегеографических карт и атласов.	ОПОР 2.5.1. Выполнение редакционно-подготовительных работ при создании общегеографических карт.	
	ОПОР 2.5.2. Создание цифровых и электронных топографических и мелкомасштабных общегеографических карт.	
	ОПОР 2.5.3. Выполнение картографической генерализации при проведении составительских работ.	
	ОПОР 2.5.4. Составление общегеографических мелкомасштабных карт.	
	ОПОР 2.5.5. Использование нормативной документации и редакционно-технических материалов.	
	ОПОР 2.5.6. Знание особенности редактирования и составления мелкомасштабных общегеографических карт, их назначение, математическую основу, генерализацию элементов содержания.	
	ОПОР 2.5.7. Знание основных общегеографических карт и серии карт, общегеографических атласов	
	ОПОР 2.5.8. Знание особенности	

	проектирования и составления общегеографических атласов.	
ПК 2.6. Применять современные компьютерные технологии при составлении и обновлении общегеографических карт и атласов.	ОПОР 2.6.1. Осуществление автоматизированного контроля качества цифровой картографической информации.	
	ОПОР 2.6.2. Создание цифровых и электронных топографических и мелкомасштабных общегеографических карт.	
	ОПОР 2.6.3. Преобразование аналоговых изображений в цифровую растровую форму	
	ОПОР 2.6.4. Оцифровка (векторизация) элементов содержания топографических и мелкомасштабных общегеографических карт.	
	ОПОР 2.6.5. Знание основных понятий, определений и форм представления цифровой картографической информации.	
	ОПОР 2.6.6. Знание правил цифрового описания картографической информации.	
	ОПОР 2.6.7. Знание современных технологий создания и обновления цифровых топографических карт.	
ПК 3.1. Разрабатывать природные и экологические карты.	ОПОР 3.1.1. Составление тематических карт разных масштабов, назначения, содержания, территориального охвата.	
	ОПОР 3.1.2. Составление легенды карты с последовательным размещением условных обозначений.	
	ОПОР 3.1.3. Создание макетов компоновок природных, экологических, социально-экономических и специальных карт.	
	ОПОР 3.1.4. Составление природных, экологических, социально-экономических и специальных карт.	
	ОПОР 3.1.5. Знание определения тематических карт, их классификации.	
	ОПОР 3.1.6. Знание особенности проектирования и составления тематических карт (редакционные, авторско-составительские и оформительские работы).	
	ОПОР 3.1.7. Знание карт природы, их классификацию, особенности картографирования и способы изображения природных явлений.	
	ОПОР 3.1.8. Знание методики редакционных и авторско-составительских работ при создании карт природы.	
	ОПОР 3.1.8. Знание экологических карт, их классификации, особенностей картографирования и способов изображения.	
	ОПОР 3.1.8. Знание методики редакционных и авторско-составительских работ при создании экологических карт.	
ПК 3.2. Разрабатывать социально-экономические и специальные карты.	ОПОР 3.2.1. Составление тематических карт разных масштабов, назначения, содержания, территориального охвата.	
	ОПОР 3.2.2. Составление легенды карты с	

	последовательным размещением условных обозначений.	
	ОПОР 3.2.3. Создание макетов компонок природных, экологических, социально-экономических и специальных карт.	
	ОПОР 3.2.4. Составление природных, экологических, социально-экономических и специальных карт.	
	ОПОР 3.2.5. Знание социально-экономических карт, их классификации, особенностей картографирования и способы изображения социально-экономических явлений.	
	ОПОР 3.2.6. Знание методики редакционных и составительских работ при создании социально-экономических карт.	
	ОПОР 3.2.7. Знание специальных карт, их классификации (навигационные, кадастровые, планетные, технические, тактильные, проектные анаглифические, землеустроительные и другие виды карт).	
	ОПОР 3.2.8. Знание классификации атласов, особенности проектирования тематических и комплексных атласов.	
	ОПОР 3.2.9. Знание важнейших тематических и комплексных атласов.	
ПК 3.3. Формировать базы пространственных данных.	ОПОР 3.3.1. Применение ГИС при создании тематических карт и атласов.	
	ОПОР 3.3.2. Использование ГИС-технологии при создании тематических карт и атласов.	
	ОПОР 3.3.3. Формирование, преобразование и использование картографических баз данных территории России и мира.	
	ОПОР 3.3.4. Знание определения, структуры, составных частей и применение географических информационных систем.	
	ОПОР 3.3.5. Знание требований к информационному и программному обеспечению ГИС.	
	ОПОР 3.3.6. Знание методов геоинформационного картографирования.	
	ОПОР 3.3.7. Знание ГИС-технологии создания тематических и специальных карт.	
	ОПОР 3.3.8. Знание методики муниципального ГИС-картографирования.	
ПК 3.4. Применять современные компьютерные технологии при создании тематических и специальных карт и атласов.	ОПОР 3.4.1. Создание муниципальных карт городов, районов, сельских и городских поселений с использованием ГИС-технологий.	
	ОПОР 3.4.2. Создание автонавигационных карт.	
	ОПОР 3.4.3. Выполнение программной обработке геопространственных данных при формировании баз и банков цифровой картографической информации.	
	ОПОР 3.4.4. Создание региональных банков геопространственных данных.	
	ОПОР 3.4.5. Использование ГИС-технологии при решении прикладных задач картографии.	

	ОПОР 3.4.6. Знание электронных карт и атласов, Internet-карт и атласов, а также мультимедийных, анимационных 3D-моделей местности.	
ПК 4.1. Оформлять карты и атласы.	ОПОР 4.1.1. Оформление картографических произведений.	
	ОПОР 4.1.2. Построение условных знаков на картах строго по размерам стандарта.	
	ОПОР 4.1.3. Построение картографических условных знаков средствами векторной и растровой графики.	
	ОПОР 4.1.4. Выбор шрифтов для надписей названий на картах.	
	ОПОР 4.1.5. Работа с цветовой палитрой.	
	ОПОР 4.1.6. Разработка оформления карт и атласов.	
	ОПОР 4.1.7. Знание видов компьютерной графики и программных средств.	
	ОПОР 4.1.8. Знание приемов создания изображений в векторных и растровых редакторах.	
	ОПОР 4.1.9. Знание основных особенностей, способов и приемов штрихового, шрифтового и цветового оформления карт.	
	ОПОР 4.1.10. Знание основных картографических шрифтов, правил размещения надписей.	
	ОПОР 4.1.11. Знание методики художественного конструирования картографических произведений.	
ПК 4.2. Создавать экспериментально-художественные (дизайнерские) картографические произведения.	ОПОР 4.2.1. Разработка авторских условных знаков.	
	ОПОР 4.2.2. Выполнение экспериментально-художественных (дизайнерских) работ.	
	ОПОР 4.2.3. Создание рисованных 3D-карт.	
	ОПОР 4.2.4. Создание анимационных и мультимедийных карт.	
	ОПОР 4.2.5. Использование художественных приемов оформления карт.	
	ОПОР 4.2.6. Знание методики художественного конструирования картографических произведений.	
	ОПОР 4.2.7. Знание технических требований, предъявляемых к картографической продукции.	
ПК 4.3. Выполнять допечатную подготовку карт и атласов с использованием современного программного обеспечения.	ОПОР 4.3.1. Получение тиражного оттиска карты малотиражными способами печати.	
	ОПОР 4.3.2. Выполнение допечатной подготовки карт с использованием программного обеспечения.	
	ОПОР 4.3.3. Знание современных методов получения печатной продукции.	
	ОПОР 4.3.4. Знание современных технологий издания карт на основе плоской (офсетной) печати.	
	ОПОР 4.3.5. Знание технологии подготовки карт к изданию.	

ПК 5.1. Производить подготовку компьютерного оборудования к работе.	ОПОР 5.1.1. Подготовка компьютерного оборудования к работе.	
	ОПОР 5.1.2. Знание принципов действия основного и вспомогательного оборудования.	
ПК 5.2. Выполнять набор и правку текстов различного содержания.	ОПОР 5.2.1. Работа с текстовой информацией, содержащей различные шрифтовые и нешрифтовые выделения.	
	ОПОР 5.2.2. Работа с графической информацией, с таблицами, содержащими текстовую и графическую информацию.	
	ОПОР 5.2.3. Задание параметров набора и вёрстки текста в настольной издательской системе.	
	ОПОР 5.2.4. Использование технических правил вёрстки полиграфической продукции, руководствуясь технической документацией по требованиям типографии к набору и верстке.	
	ОПОР 5.2.5. Проведение набора, правки и верстки макета печатной продукции в настольной издательской системе Adobe InDesign.	
	ОПОР 5.2.6. Знание технических правил набора, правки текста.	
	ОПОР 5.2.7. Знание типографской системы измерения, корректурные знаки и гарнитуры шрифтов.	
	ОПОР 5.2.8. Знание интерфейса программного обеспечения, основных инструментов.	
ПК 5.3. Выполнять вёрстку страниц полиграфической продукции с использованием программного обеспечения.	ОПОР 5.3.1. Вёрстка картографической продукции, содержащей графическую информацию.	
	ОПОР 5.3.2. Применение модульной системы верстки энциклопедий, журналов, газет, атласов.	
	ОПОР 5.3.3. Вычисление параметров верстки и расположения графических элементов.	
	ОПОР 5.3.4. Осуществление правки текста после набора и верстки согласно корректурным знакам.	
	ОПОР 5.3.5. Знание технических правил разработки макета, элементы дизайна.	
	ОПОР 5.3.6. Знание технических правил вёрстки страниц полиграфического издания.	
ПК 5.4. Проводить работы с устройствами вывода, распечатки текста на принтере.	ОПОР 5.4.1. Работа с устройствами вывода, сканирования изображений, распечатки макета верстки на принтере.	
	ОПОР 5.4.2. Проведение подготовки файла макета верстки к печати на принтере.	
	ОПОР 5.4.3. Печать текста на принтере.	
	ОПОР 5.4.4. Проведение записи файлов на внешние носители информации.	
	ОПОР 5.4.5. Знание принципов и приемов работы в настольной издательской системе.	
Максимальный балл		131

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки защиты дипломного проекта/дипломной работы.

Универсальная шкала оценки защиты дипломного проекта/дипломной работы

Полученные обучающимся баллы	Процент результативности	Качественная оценка уровня подготовки
117 - 131	90 – 100	5 (отлично)
91 - 116	70 - 89	4 (хорошо)
66 - 90	50 - 69	3 (удовлетворительно)
65 и менее	менее 50	2 (неудовлетворительно)

Порядок апелляции результатов итоговой аттестации

Для проведения апелляций по результатам итоговой аттестации в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ создается апелляционная комиссия. Комиссия действует в течение календарного года. Председателем апелляционной комиссии утверждается ректор ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, предложения по кандидатурам членов апелляционных комиссий для формирования их списка на очередной календарный год директор института обязан подать до 10 сентября в учебный отдел. В состав комиссии включаются не менее 5 человек из числа лиц, относящимися профессорско-преподавательскому составу ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ и не входящих в состав экзаменационных комиссий. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии. По результатам итоговой аттестации обучающийся имеет право на апелляцию. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов аттестационной комиссии. Для рассмотрения апелляции секретарь аттестационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания и заключение председателя аттестационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении аттестационной комиссии, выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее 2-х рабочих дней со дня подачи, на которое приглашаются председатель аттестационной комиссии и обучающийся подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки заседание апелляционной комиссии. Решение комиссии доводится до сведения, обучающегося, под личную подпись, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения или о несогласии с результатами итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений: - об отклонении апелляции; - об удовлетворении апелляции.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Повторное проведение итоговой аттестации обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя и одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ в соответствии со стандартом. Апелляция на повторное проведение итоговой аттестации не принимается.

4.7 Общие требования оформления текста

На листе оставляются поля: слева, сверху, снизу – 25 мм, справа – 15 мм. Используется текстовый редактор Microsoft Word, должен применяться шрифт TimesNewRoman 14 размера с полуторным интервалом между строк. Основной текст выравнивается по ширине страницы, заголовки – по центру. Абзацы в тексте начинают отступом, равным 15–17 мм.

Рубрикация и нумерация страниц. Разделы (главы) должны быть пронумерованы арабскими цифрами. Подразделы следует нумеровать арабскими цифрами в пределах

каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела (главы) и номера подраздела, разделенных точкой.

Пункты нумеруются в пределах каждого подраздела. Номер пункта состоит из номера раздела (главы), подраздела и пункта, разделенных точками.

Заголовки разделов.

Заголовки следует печатать с абзацного отступа строчными буквами (кроме первой прописной). Переносы слов в заголовках не допускаются. Точка в конце заголовка не ставится. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Расстояние между заголовком и текстом 3 интервала (2 x 1,5). Расстояние между заголовками раздела и подраздела 1,5 интервала.

Образец оформления заголовков, текста и ссылок на источники

Обзор литературы

1.1 Агрономическая и агроэкологическая роль органического вещества почв

Агрономическую роль органического вещества следует, прежде всего, рассматривать через призму его влияния на процессы и свойства почв, определяющих как потенциальное, так и эффективное плодородие (Чупрова, 2009).

В работах В. И. Иванова (2010) ...

[текст]

1.2 Влияние обработки почвы на трансформацию водорастворимого органического углерода

Несомненную роль в превращения подвижных органических веществ играет способ обработки почвы. Механическая обработка почвы – одно из главных звеньев зональных систем земледелия (Иванов, 2011; Сеницын, 2013; Попов, 2016).

[текст]

Каждый раздел следует начинать с нового листа (страницы), а подразделы продолжают на странице. Между текстом и названием подразделов оставляется один пробел. Раздел не должен заканчиваться таблицей или рисунком, только текстом.

Нумерация страниц должна быть сквозной: первой страницей является титульный лист, второй - содержание и т. д. Номер страницы проставляется арабскими цифрами по центру внизу страницы. На странице 1 (титульный лист) номер страницы не ставят.

Если имеются рисунки и таблицы, которые располагаются на отдельных страницах, их необходимо включать в общую нумерацию. Приложения и библиографический список также включаются в сквозную нумерацию.

Оформление таблиц. Каждая таблица должна иметь порядковый номер и краткий четкий заголовок (при наличии в работе лишь одной, слово «Таблица» и ее номер не ставится). Нумерация таблиц последовательная и сквозная. По центру над таблицей помещают надпись: «Таблица» с указанием порядкового номера и через тире - заголовка таблицы с заглавной буквы. Например:

Таблица 1 – Агрохимическая характеристика почвы

По своему строению таблицы должны быть простыми и удобными для размещения на странице. Следует избегать громоздких таблиц. Построение таблиц с размещением материала лишь в одну строку недопустимо. Многоэтажные заголовки граф нежелательны. Разделение заголовков граф таблицы по диагонали не допускается.

При необходимости, таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист. При переносе части таблицы на другой лист слово «Таблица» и номер ее указывают один раз слева над первой частью таблицы; над другими частями пишут слово «Продолжение». Если в работе несколько таблиц, то после слова «Продолжение» указывают номер таблицы, например: «Продолжение табл. 1»

Нумерацию граф, если таблица не переносится, делать не следует.

Основные заголовки таблицы пишутся с прописной буквы, а подчиненные, расположенные ниже объединяющего их текста, со строчной.

Пустые графы в таблице оставлять нельзя. Если в графе необходимо указать, что исследования не проводились, можно употреблять знак умножения, а в примечании, которое помещается под таблицей, объяснить его значение. При отсутствии явления ставится знак тире.

Единицы измерения давать без предлога «в» через запятую. Например: урожайность, ц/га; длина, м. Если размеры не сокращаются, то их дают также через запятую в именительном падеже множительного числа. Например: «Возраст деревьев, годы», а не «Возраст деревьев (в годах)».

Все слова в таблице пишутся полностью, кроме принятых сокращений. Текст и цифровой материал должны быть напечатаны через 1,5 интервала, шрифт не менее 12 и не более 14 кегля. На все таблицы должна быть ссылка в тексте, например (табл. 1) или в таблице 1

Иллюстрации. Иллюстрации (рисунки, фотографии, графики, схемы и т. п.) обозначают словом «Рисунок» и их следует помещать в выпускной квалификационной работе только в том случае, если они дополняют текстовой материал.

Графики, схемы, диаграммы должны быть четко выполнены на листах белой бумаги, представлять графический материал в виде фотографий нельзя. Фотографии, должны быть достаточно контрастными и не иметь никаких дефектов. На все иллюстрации должна быть ссылка в тексте, например: (рис. 1) или на рисунке 1.... В связи с тем, что все иллюстрации (фотографии, схемы, чертежи и пр.) именуется рисунками, они имеют сквозную нумерацию по всему тексту. Содержание рисунков отображается в подрисуночных подписях, в которых объясняются все цифровые и буквенные обозначения (позиции). Через дефис с заглавной буквы указывается название рисунка, если рисунок не оригинальный, то в скобках автор и год издания литературного источника, откуда взят рисунок. Например:

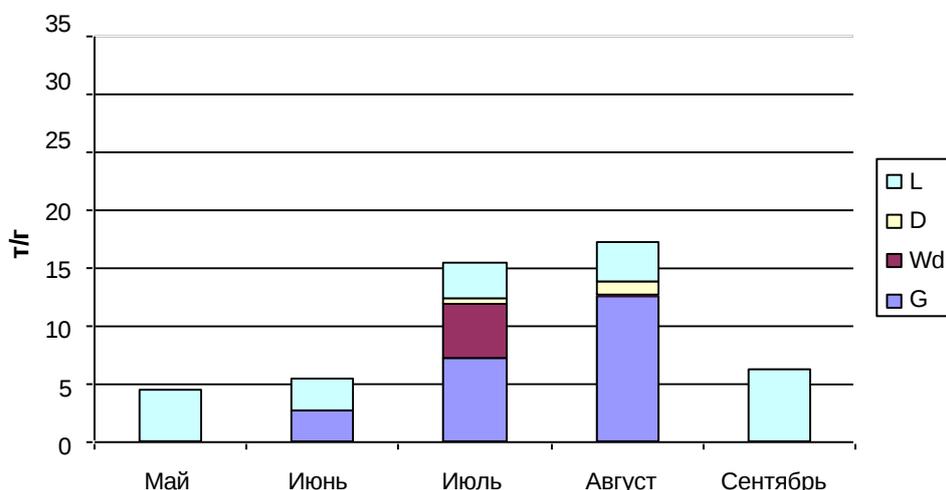


Рисунок 1 – Динамика запасов растительного вещества в агроценозе, т/га:

G – фитомасса культуры; Wd – фитомасса сорняков; D – ветошь;

L – подстилка

Если в работе одна иллюстрация, то ее не нумеруют.

Знаки и числа в тексте. Математические знаки применяются при используемых в вариационной статистике символах ($P > 0,1$; +, -), в формулах и таблицах при цифрах. В тексте их пишут словами. Нельзя, например, писать: температура была > 18 °С, рН = 6,7. Правильно будет: температура была выше 18 °С, рН равнялось 6,7. Исключения составляют знаки плюс (+) и минус (-) при цифрах (например: температура изменялась от +10 до +20 °С).

Не допускается употребление символов и условных обозначений вместо соответствующих им терминов. Например: Т повышалась, вместо правильного - температура повышалась.

Знаки °, №, % и т. п. применяют только при цифрах. В других случаях их пишут словами. Например: процент выхода увеличился, а не % увеличился. Знаки № и % для обозначения множественного числа не удваивают. Например: нужно писать № 1 и 2, а не №№ 1, 2 или № 1 и № 2.

Все числа с размерностями в научной литературе пишут цифрами. Например: «длина 5 м», а не «длина пять метров».

Порядковые числительные, обозначаемые арабскими цифрами, сопровождаются падежными наращенными. Например: 1-й участок, 2-я линия. Порядковые числительные, обозначенные римскими цифрами пишутся без наращенного. Например: I группа, II раздел.

Сложные прилагательные, первой частью которых является числительное, пишутся через дефис. Например: «15-градусная температура», «5 %-й раствор», а не «5 % раствор», «15 °С температура».

При написании дат после числа ставится точка, потом следует месяц арабскими цифрами и год. Например: 25.02.09 г или 25. 02. 2009 г.

Для указания многолетнего периода между годами ставится тире, цифры не сокращаются и слово «год» пишется во множественном числе, например: 2014-2015 гг. Между тире (например: 2,5 – 5,0) и размерностями цифр (5 м, 3 кг, 10 %, 5 т/га и т.д.) оставлять пробелы.

Сокращения. В научной работе все слова, как правило, должны быть написаны полностью.

Допустимы такие сокращения:

- *отдельных слов:*

- с.-х. (сельскохозяйственный) - только в таблицах;
- табл. (таблица), рис. (рисунок) - при ссылке в тексте;
- т. е. (то есть) - внутри фразы;
- и т. д. (и так далее), и т. п. (и тому подобное), и пр. (и прочие), и др. (и другие) - в конце фразы после перечислений;

• г. (год), гг. (годы), в. (век), вв. (века), шт. (штук), экз. (экземпляры), руб. (рубли), коп. (копейки), тыс. (тысячи), млн (миллионы), млрд (миллиарды) - при цифрах;

• им. (имени);

- *специальных терминов:* ед. (единица действия); КПД (коэффициент полезного действия); ТМТД (тетраметилтиурамдисульфит) и др.;

- *названий широко известных научных учреждений:* Красноярского ГАУ (Красноярский государственный аграрный университет), МГУ (Московский государственный университет) и т. п.;

- *географической терминологии:* р. (река), г. (город), оз. (озеро), о. (остров), с. (село), пос. (поселок) - при собственных названиях;

- *научных званий:* доц. (доцент), проф. (профессор), акад. (академик) - при фамилиях в тексте;

- *библиографических данных,* изд. (издание), изд-во (издательство), кн. (книга), сб. (сборник), вып. (выпуск), т. (том), ч. (часть), с. (страница), М. (Москва).

Недопустимы следующие сокращения: к-з (колхоз), с-з (совхоз), з-д (завод), в т. ч. (в том числе), т. к. (так как), т.о. (таким образом), т.н. (так называемый) и другие.

Оформление ссылок на литературные источники. При ссылке на литературные источники в тексте указываются инициалы и фамилия автора или авторов, в скобках - год издания. Например: «В работах В. И. Иванова (2010), И.И. Петрова (2016) получены...».

Иногда ссылаются на автора или авторов в конце абзаца или предложения, в этом случае в скобках указывается фамилия без инициалов и год издания, если годы разные, но по их возрастанию. Например: (Чупрова, 2009) или (Иванов, 2011; Сеницын, 2013; Попов, 2016).

Составные фамилии пишутся через дефис, например: Иванов-Крамской. Если же речь идет о каком-нибудь методе или способе, принадлежащем нескольким авторам, то их отделяют с помощью тире. Например: метод Романовского - Гимза.

Фамилии типа Белоконь, Гребень, Пилипчук изменяются по падежам, если они принадлежат мужчинам, и не изменяются, если принадлежат женщинам. Например: нужно писать: «В исследованиях, проведенных Л. К. Гребнем (Белоконем, Пилипчуком)», если исследователь мужчина, и «в исследованиях, проведенных М. Г. Гребень (Белоконь, Пилипчук)», если исследователь женщина.

Оформление библиографического списка. Библиографический список начинается с официально-документальных материалов. Нумерация источников сплошная.

Сведения об отечественной литературе располагаются строго в алфавитном порядке авторов книг, статей в журналах и сборниках научных трудов, а если автор отсутствует, то заглавия книг, сборников и т. д.

Перечень иностранной литературы дается в порядке латинского алфавита, после ссылок на отечественных авторов и издания.

Пример оформления библиографического списка согласно ГОСТ Р 7.0.5 - 2008:

Книги (однотомные издания) с одним автором:

Семенов, В. В. Философия: итог тысячелетий. Философская психология / В. В. Семенов; Рос. акад. наук, Пущин. науч. центр, Ин-т биофизики клетки. –Пушино: ПНЦ РАН, 2000. 64 с.

Сокращённый вариант:

Семенов, В.В. Философия: итог тысячелетий. Философская психология. – Пушино, 2000. – 64 с.

Книги (однотомные издания) с несколькими авторами:

Два или три автора:

Вдовин, А.С. История России: учеб. пособие для студ. гуманитар. спец. / А.С. Вдовин, В.В. Барсенков, Д.Е. Лапин. 3-е изд., стереотип. СПб.: ПИТЕР, 2001. 231 с.

Более трёх авторов:

История России : учеб. пособие для студентов всехспециальностей / В. Н. Быков [и др.]; отв. ред. В.Н. Сухов.– 2-е изд., перераб. и доп. СПб.: СПбЛТА, 2001. 231 с.

Сборник без единого автора:

Воспитательный процесс в высшей школе России: тезисы межвуз. научно-практ. конф. (Новосибирск, 21-23 мая 2001 г.) / ред.: А. Б. Борисов [и др.]; Новосиб. гос. пед. ун-т. Новосибирск, 2001. 157 с.

Отдельный том многотомного издания:

Казьмин, В.Д. Справочник домашнего врача. В 3 ч. Ч. 2. Детские болезни / В.Д. Казьмин, И.В. Соловьёв. М.: Астрель: АСТ, 2002. 503 с.

Диссертация:

Вишняков, И. В. Модели и методы оценки коммерческих банков в условиях экономической неопределенности: дис. ...канд. экон. наук: 08.00.13 / И.В. Вишняков. М., 2002. 202 с.

Электронный ресурс:

Художественная энциклопедия зарубежногоклассического искусства [Электронный ресурс]. Электрон. текстовые, граф., зв. дан.и прикладная прогр. М.: Большая Рос. Энцикл., 1996. 1электрон. опт. диск (CD-ROM) : зв., цв. Загл. сэкрана.

Кремлева, С.О. Сетевые сообщества [Электронный ресурс] / С.О. Кремлева // PORTALUS.RU : всероссийская виртуальная энциклопедия. - URL: <http://www.library.by/portalus/modules/psychology> (дата обращения: 11.11.2005).

Статья из сборника:

Двинянинова, Г.С. Комплимент: коммуникативный статус или стратегия в дискурсе / Г.С. Двинянинова // Социальная власть языка: сб. науч. тр. / Воронеж. гос. ун-т. Воронеж, 2001. –С. 101-106.

Статья из периодического издания:

Из газеты:

Михайлов, С.А. Езда по-европейски: система платных дорог в России находится в начальной стадии развития / С.А. Михайлов // Независимая газета. 2002. 17 июня.

Из журнала:

Боголюбов, А.Н. О вещественных резонансах в волноводе с неоднородным заполнением / А.Н.Боголюбов, А.Л. Делицын, М.Д. Малых // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 3. Физика. Астрономия. 2001. №5. С. 23-25.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение итоговой аттестации

5.1 Основная литература

1. Раклов В. П. Картография и ГИС [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П. Раклов. — 3-е изд., стереотип. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 215 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1022695>
2. Раклов В. П. Географические информационные системы в тематической картографии [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В. П. Раклов. — Москва : Академический Проект, 2015. — 176 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36733.html>
3. Макаренко С. А. Картография (курс лекций) [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. А. Макаренко. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 147 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72676.html>
4. Бурый Ю. В. Топография [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. В. Бурый. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 116 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63250.html>
5. Жуковский О. И. Геоинформационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. И. Жуковский. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2014. — 130 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72081.html>
6. Пасько О. А. Практикум по картографии [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. А. Пасько, Э. К. Дикин. — Томск : Томский политехнический университет, 2014. — 175 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34696.html>
7. Витковский В. В. Картография (теория картографических проекций) [Электронный ресурс] / В. В. Витковский. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 473 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32797>
8. Докучаев В. В. Картография русских почв. Объяснительный текст к почвенной карте Европейской России [Электронный ресурс] / В. В. Докучаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 120 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/52678>
9. Идрисов И. Р. Картографирование в системах автоматизированного проектирования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / И. Р. Идрисов, В. В. Летягина ; Тюменский государственный университет. — Тюмень : Тюменский государственный университет, 2017. — 97 с. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572482>

10. Нюсупова Г. Н. ГИС технологии автоматизированной системы государственного земельного кадастра РК [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Н. Нюсупова. — Алматы : Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2013. — 180 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70347.html>

5.2 Дополнительная литература

1. Верещака, Т.В. Изображение рельефа на картах: теория и методы (оформительский аспект) / Т.В. Верещака, О.В. Ковалева. – М.: ООО «Научный мир», 2016.
2. Верещака, Т.В. Полевая картография // Т.В. Верещака, Н.С. Подобедов. – М.: Недра, 1995.
3. Гаврилов Ю. В. Картографический дизайн. – Новосибирск: СГГА, 2013.
4. Золотова, Е.В. Геодезия, кадастр с основами геоинформатики: учебник / Е.В. Золотова, Р.Н. Скогорева. – Академический проект, 2020 г.
5. Никулина И.А. Верстка, дизайн и допечатная подготовка в полиграфическом процессе. – Краснодар, 2010.
6. Рассадина, С. П. Информационный дизайн и медиа / С. П. Рассадина, М.В. Исаева. – М.: Академия, 2020.
7. Сокольникова Н.М. Основы дизайна и композиции: учебник / Н.М. Сокольникова. – М.: Академия, 2019.
8. Струмпэ, А.Ю. Многостраничный дизайн / А.Ю. Струмпэ. – М.: Академия, 2020.
9. Тозик, В.Т. Компьютерная графика и дизайн: учебник / В.Т. Тозик, Л.М. Корпан. – М.: Академия, 2019.
10. Топографическое черчение //под общ. ред. Т.П. Нырцовой.- М.:МИИГАиК, 2007.
11. Чефранов, С.Д. Технология производства печатных и электронных средств информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / С.Д. Чефранов. – М.: Издательство Юрайт, 2020.

5.3 Электронные издания (электронные ресурсы)

- 1 <http://loadmap.net/ru> - карты всего мира.
- 2 <https://национальныйатлас.рф> – национальный атлас России в 4х томах.
- 3 <https://www.naturalearthdata.com> - Natural Earth. All rights reserved.
- 4 <https://data.nextgis.com/ru/?lvl=regions&country=RU> – векторные слои и готовые проекты ГИС на базе OSM в ESRI Shape, Geodatabase, GeoJSON, PDF, CSV, TAB, PBF, XML, SQL для QGIS, ArcGIS, Mapinfo.
- 5 <https://rosstat.gov.ru> – федеральная служба государственной статистики.
- 6 <https://data.mos.ru> – портал открытых данных Правительства Москвы
- 7 <https://data.gov.ru> – открытые данные России
- 8 <https://demo.f4map.com/#camera.theta=0.9> – интерактивная 3D карта
- 9 <https://www.paratype.ru/help/term/> - терминология типографского дела
- 10 <https://www.orgprint.com/wiki/ofsetnaja-pechat/vidy-ofsetnoj-pechati> - виды офсетной печати
- 11 <http://www.amnt.ru/design> - правила верстки полиграфической продукции

5.4 Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian Open License Pack, академическая лицензия ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ №44937729 от 15.12.2008;
2. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) – бесплатно распространяемое ПО;
3. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия), договор сотрудничества от 2019 года;
4. ABBYY Fine Reader 10 Corporate Edition, лицензия № FCRC 1100-1002-2465-8755-4238 от 22.02.2012;
5. Acrobat Professional Russian 8.0 Academic Edition Band R 1-999, лицензия образовательная № CE 0806966 27.06.2008;
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1, бесплатно распространяемое ПО;
7. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License, лицензия 17E0-171204-043145-330-825 с 12.04.2017 до 12.12.2019);
8. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License, лицензия 1800-191210-144044-563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
9. Операционная система Windows Vista Business Russian Upgrade Open License, академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008;
10. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ», лицензионный договор №158 от 03.04.2019

6. Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория, **компьютерный класс:** 660130, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, д. 44 «Д», 61,5 кв. м., помещение 1-19
Рабочее место преподавателя (стол, стул, стол компьютерный +ПК, кресло офисное); Рабочие места обучающихся: столы компьютерные – 15 шт., кресло офисное - 15 шт., столы ученические – 15 шт., стулья – 15 шт.;

Трибуна– 1 шт., маркерная доска– 1 шт.,

АРМ «Юст» с подключением к сети «Интернет» – 16 шт.: компьютер с монитором (СБ Intel Core i5-12400 (6/12*2.5-4.4)32ГБ DDR4/МОН 23,8'' – 7 шт.;

Комплект мультимедийного оборудования – 1 шт.: телевизор 65'' Samsung, СБ Альдо AMD, мон. 23.5'' Samsung - 1 шт. Интерактивная доска Smart technologies 660 – 1 шт., учебно-наглядные пособия.

Помещение для самостоятельной работы: 660130, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, д. 44 «Д», 52,1 кв. м., помещение 1-06

Рабочее место преподавателя (стол, стул офисный)

Рабочие места обучающихся: столы компьютерные ученические – 12 шт., стулья – 24 шт.;

Доска меловая – 1 шт.,

Телевизор LED 75''(190) TCL 75P737 (4K UltraHD, 3840×2160, Smart TV)

Компьютер с монитором СБ Intel Core i5-12400 (6/12*2.5-4.4)32ГБ DDR4/МОН 23,8'' – 22 шт.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Красноярский государственный аграрный университет»

Институт агроэкологических технологий

Кафедра _____

Зав.
кафедрой _____
(ученая степень, звание, ФИО)

_____ (подпись)

«_____» _____ 202_ г.

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ (РАБОТА)

ТЕМА: _____

01. номер кафедры. номер по приказу. ПЗ

Исполнитель

(подпись)

(ФИО)

Руководитель

(подпись)

(ФИО)

Нормоконтроль

(Ученое звание, степень, или должность)

(подпись)

(ФИО)

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Красноярский государственный аграрный университет»
Институт агроэкологических технологий**

Кафедра _____
Специальность 05.02.01 Картография

Утверждаю
Зав. кафедрой
«_____» _____ 202_ г.

ЗАДАНИЕ
на дипломный проект (работу) студента

_____ (фамилия, имя, отчество)

1. Тема дипломной работы _____

_____ утверждена приказом по университету №__ от «__» _____ 20_ г.

2. Срок сдачи студентом дипломной работы _____

3. Исходные данные к дипломной работе _____

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов) _____

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей) _____

6. Консультанты по проекту (работе), с указанием относящихся к ним разделов проекта)

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выполнил	Задание принял

7. Дата выдачи задания _____

Руководитель _____
(Ф.И.О., подпись)

Задание принял к исполнению _____
(Ф.И.О., подпись)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов дипломной работы	Срок выполнения этапов работы	Примечание

Студент _____
(Ф.И.О., подпись)

Руководитель _____
(Ф.И.О., подпись)

О Т З Ы В
научного руководителя на дипломную работу
студента 3 курса очной формы обучения института агроэкологических технологий

_____ (Ф.И.О. полностью)

на тему _____

Актуальность

темы _____

Новизна тематики и решения вопроса:

Теоретическая и практическая ценность полученных результатов:

Сроки начала и окончания выполнения работы (включая сбор материала), научно-исследовательская работа по теме на младших курсах:

Общая характеристика деятельности студента во время подготовки бакалаврской работы (например: показал большое трудолюбие, проявил халатность), степень самостоятельности и творческого отношения к выполняемой работе, участие в общественной деятельности, конференциях, публикациях

Заключение о возможности присуждения квалификации бакалавра и рекомендации к поступлению в магистратуру:

« ____ » _____ 20 ____ г.

Научный руководитель _____

(должность, место работы, ученая степень, звание)

(Ф.И.О.)

(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ
на дипломную работу студента 3 курса очной формы
обучения института агроэкологических технологий

_____ (Ф.И.О. полностью)

на тему _____

Актуальность темы _____

Основное содержание работы: _____

Практическая и теоретическая ценность полученных результатов: _____

Качество оформления: _____

Обоснованность выводов (заключение) _____

Замечания по работе: _____

_____ **Что можно**
рекомендовать для внедрения: _____

Оценка по 5 балльной системе _____

Заключение _____

« ____ » _____ 20__ г.

Рецензент _____

(должность, место работы, ученая степень, звание)

(Ф.И.О.)

_____ (подпись)

**ПРЕДСЕДАТЕЛЮ
итоговой аттестации**

института агроэкологических технологий ФГБОУ ВО «Красноярский
государственный аграрный университет»

Направляется студент(ка) _____ на защиту
(фамилия, инициалы)
дипломной работы на тему _____

Справка об успеваемости, отзыв научного руководителя дипломной работы,
заключение кафедры о дипломной работе прилагаются.

Директор института _____

СПРАВКА ОБ УСПЕВАЕМОСТИ

Студент _____ за время пребывания в ФГБОУ ВО
Красноярский ГАУ с ____ по ____ гг. Полностью выполнил(а) учебный
план по специальности 05.02.01 Картография со следующими оценками:
отлично ____%, хорошо ____%, удовлетворительно ____%.

Секретарь института _____

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ О ДИПЛОМНОЙ РАБОТЕ

Студент(ка) _____

Научный руководитель
« ____ » _____ 20__ г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ КАФЕДРЫ О ДИПЛОМНОЙ РАБОТЕ

Дипломная _____ работа _____ просмотрена _____ и
студент(ка) _____ может
быть допущен(а) к защите дипломной работы в итоговой аттестации.

Зав. кафедрой
« ____ » _____ 20__ г.

РЕЦЕНЗИЯ

на программу итоговой аттестации, по специальности 05.02.01 «Картография»

В рецензируемой программе по итоговой аттестации, для специальности 05.02.01 «Картография» определены:

1. Цели прохождения итоговой аттестации, соотнесенные с общими целями ОПОП СПО.
2. Место итоговой аттестации в структуре ОПОП.
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплин по ФГОС СПО. Указан перечень и описание компетенций, а также требования к знаниям, умениям и навыкам, полученным в ходе прохождения итоговой аттестации.
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение итоговой аттестации содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, программного и материально-технического обеспечения. Указан фактический перечень оборудования и технических средств обучения, обеспечивающий проведение итоговой аттестации.

Итоговая аттестация по специальности 05.02.01 «Картография» включает в себя демонстрационный экзамен и защиту дипломного проекта (работы).

На основании вышеизложенного, считаю, что представленная на рецензию «Программа итоговой аттестации» соответствует требованиям ФГОС СПО, Учебного плана и др., и может быть рекомендована к применению для обеспечения основной образовательной программы по специальности 05.02.01 «Картография».

Директор ФГБУ ЦЦАС
«Красноярский», к.э.н.



Алхименко Е.В.