

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МОСКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКГиК, Т.Г. Зверева
«04» сентября 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по специальности

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

квалификация: «техник-эколог»

форма обучения - очная

Рассмотрена на заседании Методического совета, протокол № 72 от 04 сентября 2025 г.

Москва
2025

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	10
4. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНЫХ РАБОТ	11
5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА	18
6. ПОРЯДОК ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	21
7. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	22
8. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	23
9. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ	24

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится с целью установления соответствия уровня и качества подготовки выпускников по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов (квалификация: «техник-эколог») Московского колледжа геодезии и картографии требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов, утвержденного приказом от 31.08.2022 № 790 (зарегистрировано в Минюсте России 03.10.2022 № 70345), и запросам работодателей.

ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений, общих и профессиональных компетенций, полученных студентами в ходе освоения Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов при решении конкретных профессиональных задач, а также определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.2. Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов.

В программе ГИА определены: цели и задачи государственной итоговой аттестации; структура и содержание ГИА; процедура организации и проведения ГИА; оценка результатов ГИА.

1.3. К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов (квалификация «техник-эколог»).

1.4. Программа ГИА по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов, утвержденная директором Московского колледжа геодезии и картографии (далее – Колледж), доводится до сведения обучающихся, не позднее, чем за шесть месяцев до начала Государственной итоговой аттестации.

Программа ГИА обновляется ежегодно, рассматривается на заседании выпускающей предметной (цикловой) комиссии, согласуется с работодателями и утверждается директором Колледжа.

1.5. Программа ГИА разработана с учетом выполнения следующих принципов и требований:

- проведение ГИА предусматривает открытость и демократичность на всех этапах;
- вовлечение в процесс подготовки и проведения отраслевых работодателей и преподавателей колледжа,
- соответствия содержания ГИА требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов, утвержденного приказом от 31.08.2022 № 790 (зарегистрировано в Минюсте России 03.10.2022 № 70345), и запросам работодателей.

1.6. ГИА по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в форме дипломной работы.

1.7. ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК). Основная функция ГЭК заключается в определении соответствия результатов освоения обучающимися Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов, утвержденного приказом от 31.08.2022 № 790 (зарегистрировано в Минюсте России 03.10.2022 № 70345), и запросам работодателей.

1.8. Состав ГЭК действует в течение одного календарного года.

Председатель ГЭК по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря).

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность членов комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к уровню подготовки выпускников.

Председателем ГЭК назначается лицо, не работающее в Колледже из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Состав ГЭК по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных

комплексов утверждается приказом директора Колледжа, после утверждения председателя.

ГЭК формируется из педагогических работников Колледжа, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, а также эксперты ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» для проведения демонстрационного экзамена по специальности.

На период проведения ГИА для обеспечения работы ГЭК назначается ее секретарь. Секретарь избирается из числа членов ГЭК.

Заместителем председателя ГЭК назначается лицо из числа заместителей директора колледжа или педагогических работников.

1.9. Результатом проведения ГИА является:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускника и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов, утвержденного приказом от 31.08.2022 года № 790, Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов, и запросам работодателей;
- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам ГИА и о выдаче выпускнику диплома о среднем профессиональном образовании;
- разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки выпускников по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов.

1.10. Обучающимся, успешно прошедшим ГИА по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов, выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификации «техник-эколог».

1.11. Лицам, не прошедшим ГИА или получившим неудовлетворительные результаты, диплом о среднем профессиональном образовании не выдается (выдается справка об обучении).

В этом случае разрешается повторное прохождение студентами ГИА. Обучающимся, не прошедшим ГИА по неуважительной причине или получившим неудовлетворительные результаты – не ранее чем через три месяца и не позже чем пять лет после прохождения ГИА впервые (не более двух раз);

Обучающимся, не прошедшим ГИА по уважительной причине (документально подтвержденных) – не позднее четырех месяцев после подачи заявления о предоставлении возможности прохождения ГИА повторно.

1.12. Нормативные документы для разработки рабочей программы государственной итоговой аттестации по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов (квалификация «техник-эколог»):

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.08.2022 № 790 (зарегистрированный Министерством Юстиции Российской Федерации 03.10.2022 № 70345);
- Примерная основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов, разработанная Государственным бюджетным образовательным учреждением Иркутской области «Иркутский гидрометеорологический техникум», утвержденной протоколом № 3 ФУМО СПО УГПС 20.00.00 от 12.05.2023 г. (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-296 от 28.06.2023);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 762 от 24 августа 2022 года «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении порядка проведения Государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19 января 2023 №37 «О внесении изменений в Порядок проведения ГИА по образовательным программам СПО, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 №800»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с Положением о практической

подготовке обучающихся);

- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 г №732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012г. № 413»;
- Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 01.04.2019 года № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021г., № 718н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав»;
- Профессиональный стандарт 40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 № 569н (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.09.2020, № 60033);
- Профессиональный стандарт 16.016 Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 № 806н (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 22.12.2020, № 61710);
- Профессиональный стандарт 16.006 Работник в области обращения с отходами, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.10.2020 № 751н (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 02.12.2020, № 61198);
- Профессиональный стандарт 16.063 Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.09.2015 года № 640н;
- Положение о Московском колледже геодезии и картографии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии»;
- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования в

Московском колледже геодезии и картографии ФГБОУ ВО «Московский государственный университет геодезии и картографии».

- Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «Московский государственный университет геодезии и картографии».

2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Программа итоговой аттестации является частью Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов и позволяет выявить подготовку выпускников Колледжа к решению профессиональных задач.

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;

40 Сквозные виды деятельности в промышленности.

Выпускник по специальности 20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов» с квалификацией техник-эколог в соответствии с целями программы подготовки специалистов среднего звена и задачами профессиональной деятельности в результате освоения данной Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования должен обладать следующими компетенциями:

Виды деятельности выпускника:

- экологический мониторинг окружающей среды;
- производственный экологический контроль;
- управление отходами;
- технология выполнения работ по профессии рабочего, должности служащего (лаборант химического анализа).

Техник-эколог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Экологический мониторинг окружающей среды:

ПК 1.1. Выполнять методы и средства для проведения экологического мониторинга окружающей среды.

ПК 1.2. Эксплуатировать средства наблюдения, приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга окружающей среды.

ПК 1.3. Проводить экологический мониторинг окружающей среды.

ПК 1.4. Обработать экологическую информацию, в том числе с использованием компьютерных технологий.

ПК 1.5. Давать экономическую оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

ПК 1.6. Составлять отчетную документацию о состоянии окружающей среды.

ПК 1.7. Использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.

ПК 1.8. Выполнять комплекс работ по дешифрованию аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт.

Производственный экологический контроль:

ПК 2.1. Выбирать методы, средства для проведения производственного экологического контроля в организациях.

ПК 2.2. Эксплуатировать приборы, оборудование для проведения производственного экологического контроля в организациях.

ПК 2.3. Проводить производственный экологический контроль в организациях.

ПК 2.4. Составлять документацию по результатам производственного экологического контроль.

ПК 2.5. Давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду.

Управление отходами:

ПК 3.1. Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов.

ПК 3.2. Осуществлять организацию учета обращения с отходами.

ПК 3.3. Выполнять экономический расчет оплаты за отходы.

ПК 3.4. Применять принципы рационального природопользования на производстве

Технология выполнения работ по профессии рабочего, должности служащего (лаборант химического анализа):

ПК 4.1. Подготавливать химическую посуду, приборы и лабораторное оборудование к работе.

ПК 4.2. Проводить анализы средней сложности по принятой методике без предварительного разделения компонентов.

ПК 4.3. Отбирать пробы воды, воздуха, почв и подготавливать их к анализу.

ПК 4.4. Обслуживать лабораторное оборудование, аппаратуру и контрольно-измерительные приборы.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности

применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускниками содержания Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов и степени сформированности общих и профессиональных компетенций путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Дипломная работа направлена на систематизацию и закрепление знаний и умений выпускников по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Обязательное требование – соответствие тематики дипломной работы содержанию одного или нескольких видов деятельности.

3.2. Согласно учебному плану по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов и годовому календарному графику учебного процесса на учебный год устанавливаются следующие этапы, объем времени и сроки проведения ГИА:

Этапы подготовки и проведения ГИА	Объем времени в неделях	Сроки проведения
Подбор и анализ материалов дипломной работы в период прохождения производственной практики	2	по графику
Выполнение дипломной работы, рецензирование дипломной работы, подготовка к защите дипломной работы	4	по графику
Защита дипломной работы	2	по графику

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНЫХ РАБОТ

4.1. Темы дипломных работ определяются колледжем и должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства и иметь практико-ориентированный характер.

4.2. Темы дипломных работ разрабатываются преподавателями Колледжа совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются на заседании выпускающей предметной (цикловой) комиссии (далее – ПЦК).

4.3. Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика дипломной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу.

Тематика дипломных работ по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

1. Оценка экологического состояния реки с разработкой предложений по сохранению

водной экосистемы.

2. Динамика загрязнения атмосферного воздуха на территории города Москвы.
3. Экологическая оценка загрязнения водных объектов в городе Химки (на примере реки Сходня).
4. Оценка воздействия кустового бурения предприятия на почвенно-растительный покров (на примере ...).
5. Оценка воздействия промышленных предприятий города Видное на окружающую среду (на примере завода пластиковых труб)
6. Оценка эффективности качества очистки сточных вод предприятием
7. Оценка качества питьевой воды в городе Красногорске за период с 2020 по 2025 гг. (на примере водозабора в п.г.т. Сабурово).
8. Оценка качества питьевой воды на примере Химкинского водохранилища.
9. Анализ динамики загрязнения рек города Москвы нефтепродуктами.
10. Анализ экологических условий почвообразования на примере городского округа Серпухов Московской области.
11. Формирование и характеристика почв на примере городского округа Кашира Московской области.
12. Оценка загрязнения водных объектов городского округа Химки Московской области.
13. Динамика загрязнения почв города Москве за период 2020-2025 гг.
14. Оценка влияния экологической обстановки на состояние заболеваемости населения Западного административного округа города Москвы.
15. Мониторинг состояния атмосферного воздуха на территории города Москвы.
16. Анализ воздействия на окружающую среду города Москвы мусоросжигательных заводов.
17. Экологический мониторинг загрязнений мусорных полигонов Московской области.
18. Анализ влияния деятельности предприятий химической промышленности Московской области на окружающую среду (на примере ..)
19. Оценка воздействия на окружающую среду использования пестицидов сельскохозяйственным предприятием на примере
20. Мониторинг наличия и состояния несанкционированных свалок (ТБО и ТПО) на территории городского округа Московской области.
21. Мониторинг качества питьевой воды в детских учреждениях Троицкого административного округа города Москвы.
22. Анализ влияния ТЭЦ на окружающую среду с применением оценочных критериев

экологического риска.

23. Анализ утилизации твердых бытовых отходов на примере города Пушкино Московской области.

24. Анализ загрязнения атмосферного воздуха в городе Щелково Московской области методом биоиндикации.

25. Анализ утилизации отходов на предприятии на примере ...

26. Характеристика свойств серых лесных почв Можайского муниципального округа Московской области и их хозяйственное значение.

27. Характеристика проблем влияния радиоактивного загрязнения на почвы природных зон и пути их решения на примере Тульской области.

28. Проблемы загрязнения почвы в результате хозяйственной деятельности и пути их решения на примере Ивановской области.

29. Оценка влияния автотранспорта на состояние окружающей среды города Подольска.

30. Загрязнения почв города Орехово-Зуево тяжелыми металлами.

31. Современное состояние и перспективы развития лечебно-оздоровительного туризма в Звенигороде Московской области.

32. Экологические проблемы загрязнения почв городов и пути их решения.

33. Анализ проблем обеспечения качественной питьевой водой жителей города Москвы.

4.4. Руководители и уточненные темы дипломных работ закрепляются за обучающимися приказом директора Колледжа. Одновременно, кроме основного руководителя, могут быть назначены консультанты по отдельным частям (вопросам) дипломной работы.

4.5. По утвержденным темам руководители дипломных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося. Задания на дипломную работу рассматриваются на заседании ПЦК и утверждаются заместителем директора по учебной работе, заведующим отделением и председателем ПЦК, подписываются руководителем и обучающимся. Один экземпляр задания выдается обучающемуся.

4.6. В отдельных случаях допускается выполнение одной темы дипломной работы группой обучающихся. При этом задание выдается каждому обучающемуся.

4.7. Задания на дипломную работу выдаются обучающимся не позднее чем за две недели до начала производственной практики, сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем дипломной работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных её частей.

4.8. Общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломных работ осуществляют председатель ПЦК и заведующий и отделением.

4.9. По завершении обучающимся выполнения дипломной работы он передает руководителю следующие материалы:

- оформленную дипломную работу;
- письменный текст доклада по теме для использования в ходе защиты работы;
- наглядные материалы для защиты: электронная презентация, плакаты;

4.10. Дипломная работа подлежит обязательному рецензированию. Выполненные работы рецензируются специалистами по тематике дипломной работы и по направлению подготовки выпускника, работающими в отраслевых организациях, государственных органах власти, в сфере профессионального образования, научно-исследовательских институтах и др. Без рецензии студент не допускается к защите. В рецензии содержится краткий анализ дипломной работы, степень ее соответствия существующим требованиям для дипломных работ, описаны достоинства и недостатки и т. д. Рецензия на дипломную работу должна включать:

- заключение о соответствии работы заявленной теме и заданию на неё;
- оценку качества выполнения разделов;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения.

После рецензирования внесение исправлений в работу не допускается.

4.11. Председатель ПЦК совместно с зав. отделениями и зам. директора учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решают вопрос о допуске обучающегося к защите и передает дипломную работу в ГЭК и оформляют проект приказа о допуске к защите дипломных работ.

4.12. Выполненная дипломная работа в целом должна:

- соответствовать выданному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- демонстрировать уровень профессиональной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике приобретенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с образовательными стандартами.

4.13. Защита дипломной работы проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее 2/3 ее состава. На защиту дипломной работы отводится до 30 минут. Процедура

защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад обучающегося (10-15 минут), озвучивание отзыва и рецензии, вопросы членов ГЭК и ответы обучающегося на вопросы, возможно выступление руководителя дипломной работы.

4.14. Ход заседания ГЭК протоколируется. В протоколе ГИА фиксируются:

- вопросы членов ГЭК;
- итоговая оценка защиты дипломной работы;
- присваиваемая квалификация по специальности;
- особое мнение членов комиссии (при наличии).

Протоколы подписываются председателем ГЭК (в случае его отсутствия – его заместителем и секретарем ГЭК).

4.15. Результаты защиты дипломной работы (определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и решение о присвоении квалификации по специальности объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

4.16. Критериями при определении оценки за выполнение и защиту дипломной работы являются: актуальность, логика работы, сроки сдачи готового материала, самостоятельность в работе, практическая значимость, оформление работы, источники информации, защита работы, оценка работы.

Критерии оценивания дипломной работы представлены в табл. 1.

Табл. 1. Критерии оценивания дипломной работы по специальности
20.01.02 Экологическая безопасность природных комплексов

критерии	Показатели			
	Оценки «2» - «5»			
	«неудовлетворит.»	«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 обоснована со ссылками на источники. Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования.	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, исследования. Тема работы отражает основные аспекты изучаемого вопроса.	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 работы 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
Самостоятельность в работе	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует.	Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	Автор работы делает выводы. Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	Автор работы делает самостоятельные выводы. Четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы, свободно ориентируется в терминологии, используемой в дипломной работе.
Практическая (профессиональная) значимость	Результаты исследовательской деятельности не имеют практической значимости	Явная практическая значимость результатов исследовательской деятельности не прослеживается	Результаты исследовательской деятельности могут быть частично использованы в практической деятельности и области применения.	Результаты исследовательской деятельности могут быть использованы в практической деятельности и области применения, что подтверждает сформированность компетенций
Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная работа имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.

Источники информации	Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых материалов. Изучено менее 10 источников информации.	Изучено менее 15 источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых источников информации.	Изучено 15 - 20 источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг, примененных метод исследования.	Количество источников 20 и более. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может описать используемые методы и результаты исследования.
Защита работы	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.	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.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает неточности в ответах. Прослеживается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Четко выстроена логика изложения, уместно использован наглядный материал и др.

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 дипломной работы 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 дипломной работы 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 дипломной работы выполнена качественно и на высоком уровне. Выпускник продемонстрировал освоенные ОК и ПК на 90-100%
---------------	--	---	--	---

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

5.1. Демонстрационный экзамен (далее - ДЭ) применяется в оценочных процедурах ГИА с целью оценки освоения обучающимися образовательной программы (или ее части) и соответствия уровня освоения общих и профессиональных компетенций требованиям ФГОС СПО по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов.

5.2. Для проведения демонстрационного экзамена для выпускников специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов используются задания, разработанные Институтом развития профессионального образования (<https://de.firpo.ru/>) в соответствии с Комплектами оценочной документации базового уровня по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов» (КОД 20.02.01-1-2025):

5.3. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность в рамках профессионального модуля ПМ.03 Управление отходами и выполняемую в режиме реального времени.

Максимальное время выполнения задания: 2 часа 00 мин

5.4. Демонстрационный экзамен проводится на площадке центра проведения демонстрационного экзамена, оборудованной и оснащенной в соответствии с комплектом оценочной документации. Ответственность за обеспечение площадок оптимальными средствами и необходимой инфраструктурой для проведения демонстрационного экзамена несет ЦПДЭ.

Проверка готовности центра проведения экзамена проводится главным экспертом в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, в срок не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределение рабочих мест между выпускниками фиксируется главным экспертом в соответствующих протоколах.

5.5. Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

5.6. Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов демонстрационного экзамена.

5.7. Все участники демонстрационного экзамена и эксперты должны быть зарегистрированы на цифровой платформе с учетом требований Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

5.8. Процессы организации и проведения демонстрационного экзамена, включая регистрацию участников демонстрационного экзамена, загрузку акта о готовности площадки, назначение экспертов, осуществляются с использованием цифровой платформы.

5.9. Методика перевода баллов демонстрационного экзамена в систему оценивания

Результаты демонстрационного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в соответствии со схемой начисления баллов за выполнение задания демонстрационного экзамена и шкалой перевода результатов демонстрационного экзамена в пятибалльную систему оценок.

Для оценки результатов демонстрационного экзамена, как вида ГИА, применяются критерии оценивания, указанные в Комплексе оценочной документации.

Распределение баллов по критериям оценивания

№п/п	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
1.	ПМ.03 Управление отходами	Осуществление сбора информации для расчета количественных показателей отходов.	26,00
		Выполнение экономического расчета платы за отходы	24,00
ИТОГО			50,00

Максимальное количество за выполнение задания ДЭ - 50,00 баллов.

Полученные баллы переводятся в оценку по пятибалльной шкале в соответствии с коэффициентом освоения (К):

$$K = \frac{\text{количество баллов, набранных обучающимся}}{\text{максимальное количество баллов в задании}} \times 100\%$$

если К = 88- 100 %, то задание выполнено на «отлично»;

К = 76-87 % - то задание выполнено на «хорошо»;

К = 61- 75% - то задание выполнено на «удовлетворительно»;

К менее 61% - то задание выполнено на «неудовлетворительно».

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется ГЭК с участием главного эксперта демонстрационного экзамена.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

5.10. Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы» либо международной организацией «WorldSkills International», в том числе «WorldSkills Europe» и «WorldSkills Asia», и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс» выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной

программе СПО.

5.11. В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

6. ПОРЯДОК ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. В результате ГИА выпускнику определяется две оценки - за прохождение процедуры демонстрационного экзамена и защиту дипломной работы.

6.2. Решение ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

6.3. Диплом о среднем профессиональном образовании с отличием выдаётся при следующих условиях:

- оценки, указанные в приложении к диплому, в том числе оценки по дисциплинам (модулям), практикам, курсовым работам (проектам) являются оценками «отлично» и «хорошо»;
- все оценки по результатам ГИА являются оценками «отлично»;
- количество оценок «отлично», включая оценки по результатам ГИА, составляет 75% от общего количества оценок, указанных в приложении к диплому.

Решение о присвоении выпускнику квалификации «техник-эколог» фиксируется в протоколе заседания ГЭК.

Лицам, успешно прошедшим ГИА по образовательной программе СПО выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификацию по специальности среднего профессионального образования 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА, предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание, без отчисления из Колледжа.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин, и выпускники, получившие

на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из Колледжа и могут быть допущены для повторного участия в ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

7. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

7.1. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов ГИА (в случае наличия среди обучающихся) проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее – индивидуальные особенности).

7.2. При проведении ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА в одном кабинете совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для других выпускников;
- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);
- пользование необходимыми техническими средствами с учетом индивидуальных особенностей выпускников;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудиторию, 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).

7.3. Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

- для слабовидящих: обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется

увеличивающее устройство; задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения ГИА оформляются увеличенным шрифтом;

- для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

7.4. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов также создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии, справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

7.5. Выпускники с ограниченными возможностями здоровья и выпускники из числа детей-инвалидов и инвалидов или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА.

8. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Материально-техническое обеспечение ГИА.

Для защиты дипломной работы отводится специально подготовленный кабинет, оснащенный:

- рабочее место для членов ГЭК;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- программное обеспечение;
- рабочие места для студентов.

8.2. Кадровое обеспечение ГИА.

Требования к квалификации кадров, обеспечивающих руководство выполнением дипломных работ: наличие высшего образования, соответствующего профилю специальности.

8.3. Информационно-документационное обеспечение ГИА

- образовательный и профессиональный стандарты по специальности;
- комплект оценочных средств ГИА выпускников специальности;
- программа ГИА выпускников специальности;
- методические рекомендации по выполнению дипломных работ по специальности;
- справочная и нормативная правовая документация по профилю специальности.

8.4. Информационно-документационное обеспечение ГЭК.

На заседания ГЭК предоставляются следующие документы:

- требования к результатам освоения Основной профессиональной образовательной программы;
- программа ГИА выпускников по специальности;
- комплект оценочных средств ГИА выпускников по специальности;
- сводная ведомость результатов освоения выпускниками образовательной программы по специальности;
- приказ об утверждении состава ГЭК;
- протоколы ГИА по результатам освоения ППСЗ по специальности;
- зачетные книжки студентов;
- выполненные дипломные работы студентов с письменным отзывом руководителя и рецензией установленной формы;
- документация по оценке сформированности элементов общих и профессиональных компетенций.

9. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ

9.1. По результатам ГИА выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление в соответствии с Положением о ГИА о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

9.2. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию Колледжа.

9.3. Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации

выдается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

9.4. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

9.5. Состав апелляционной комиссии утверждается Колледжем одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников Колледжа, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии является директор Колледжа либо один из его заместителей. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

9.6. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

9.7. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК или его заместитель.

9.8. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

9.9. Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА.

9.10. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в Государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии.

9.11. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении

результата ГИА, либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК.

Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

9.12. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

9.13. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника / родителя (законного представителя) выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

9.14. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

9.15. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом в соответствии с Положением о ГИА, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве Колледжа.