Министерство образования Свердловской области
ГАПОУ СО
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

Согласовано
Председатель государственной экзаменационной комиссии, заместитель начальника ФГБУ «Уральское УГМС» - начальник ЦМС (центр по мониторингу загрязнения окружающей среды)

_____ / О.А. Банникова

«29» 10 2025 г.

Утверждаю
Директор ГАПОУ СО «Екатеринбургский колледж транспортного строительства»

_____ / Д.В. Шевченко

«29» 10 2025 г.

ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации

выпускников специальности 20.02.01
Экологическая безопасность природных комплексов

2025

ПРИНЯТА
педагогическим советом ГАПОУ СО «ЕКТС»

Протокол от *«22» октября 2025 г. № 5/25*

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
ГАПОУ СО «Екатеринбургский колледж транспортного строительства»

_____ А.М. Шанин

«18» 10 2025 г.

РАССМОТРЕНА
цикловой методической комиссией
специальности 20.02.01
Рациональное использование природохозяйственных комплексов
Экологическая безопасность природных комплексов

Протокол от *« 18 » октября 2025 г. № 3*
Председатель ЦМК

_____ Т.В. Сарапулова

Программа разработана в соответствии с:
- порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённым приказом Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 (с изменениями);
- методическими рекомендациями по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена (Письмо Минобрнауки России от 20 июля 2015 г. N 06-846);
- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 *Рациональное использование природохозяйственных комплексов*

Составители: **Сарапулова Т.В.**, преподаватель профессионального цикла, председатель ЦМК специальности 20.02.01 *Рациональное использование природохозяйственных комплексов* 20.02.01 *Экологическая безопасность природных комплексов* ГАПОУ СО «ЕКТС»

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация (далее ГИА) проводится в целях определения соответствия результатов освоения выпускниками образовательной программы среднего профессионального образования по специальности *20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов»* ФГОС СПО.

ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы. Дипломная работа направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков. Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по профильному уровню:

- демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению колледжа на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Программа ГИА предназначена для студентов ГАПОУ СО «Екатеринбургский колледж транспортного строительства», завершающих обучение по данной образовательной программе. Она доводится до сведения выпускника не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Программа ГИА является частью основной профессиональной образовательной программы указанной специальности.

Программа ГИА содержит: сроки и формы проведения ГИА, информационное и материально-техническое обеспечение ГИА, вопросы проведения демонстрационного экзамена, вопросы разработки тематики и руководства дипломной работы, требования к структуре, содержанию и оформлению дипломной работы, правила рецензирования дипломной работы, содержание процедуры защиты дипломной работы, показатели оценки выполнения и защиты дипломной работы, приложения.

1. СРОКИ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

На проведение ГИА согласно учебному плану, в соответствии с календарным учебным графиком отводится 6 недель с 18.05.2026г. по 28.06.2026г., в том числе:

- с 18.05.2026 по 14.06.2026 подготовка к ГИА;
- с 26.05.2026 по 28.06.2026 демонстрационный экзамен;
- с 15.06.2026 по 28.06.2026 защита дипломной работы.

К ГИА допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объёме выполнивший учебный план. Допуск оформляется приказом директора колледжа.

Работа государственной экзаменационной комиссии (далее ГЭК) проводится согласно расписанию, которое должно быть утверждено директором колледжа не позднее, чем за две недели до начала работы ГЭК.

2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА

С целью информирования студентов о проведении ГИА к их сведению представляются следующие документы:

- порядок проведения ГИА выпускников ГАПОУ СО «ЕКТС»;
- положение об апелляционной комиссии в ГАПОУ СО «ЕКТС»;

- программа ГИА выпускников специальности;
- график прохождения ГИА;
- состав ГЭК;
- график проведения консультаций по ГИА;
- требования охраны труда и безопасности производства.

На заседание ГЭК представляются следующие документы:

- порядок проведения ГИА выпускников ГАПОУ СО «ЕКТС»;
- приказ о составе ГЭК;
- приказ о проведении ГИА выпускников ГАПОУ СО «ЕКТС»;
- приказ о допуске выпускников к ГИА;
- приказ об утверждении тем дипломных работ;
- сведения об успеваемости студентов за весь период обучения;
- зачетные книжки студентов;
- книга протоколов заседаний ГЭК;
- дипломная работа;
- отзыв руководителя на дипломную работу.
- рецензия на дипломную работу.

3. СОСТАВ ГЭК

ГЭК по указанной специальности среднего профессионального образования формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (далее - оператор) (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее - эксперты).

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа).

Состав ГЭК утверждается распорядительным актом колледжа и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК. ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Заместитель председателя ГЭК назначается из числа заместителей руководителя колледжа или педагогических работников.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК. Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Защита дипломной работы проводится в специально подготовленной аудитории на открытом заседании ГЭК. Заседание считается правомочным, если на нём присутствует не менее двух третей ее состава.

4. РАЗРАБОТКА ТЕМАТИКИ И РУКОВОДСТВО ДИПЛОМНОЙ РАБОТОЙ

Дипломная работа должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость, учитывать запросы работодателей, особенности развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Дипломная работа может выполняться по заказам предприятий, организаций или образовательных организаций.

Подготовка и защита дипломной работы способствует систематизации, расширению и закреплению знаний выпускника по специальности при решении разрабатываемых в дипломной работе конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных студентами знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

Дипломная работа в целом должна:

– соответствовать заданию;

– включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;

– продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Тематика дипломных работ определяется колледжем: разрабатывается преподавателями профессионального цикла совместно со специалистами предприятий - социальными партнерами.

Тематика дипломных работ рассматривается на заседаниях цикловых методических комиссий (далее ЦМК), утверждается приказом директора. Студенту предоставляется право выбора темы дипломной работы. Из предложенного перечня тем выпускник имеет право предложить на согласование ЦМК собственную тему дипломной работы с обоснованием целесообразности ее разработки.

Обязательным требованием для дипломной работы является соответствие её тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и предъявление к оценке освоенных студентами профессиональных и общих компетенций (*Таблица 3,4*).

При определении темы дипломной работы следует учитывать, что ее содержание может основываться на обобщении результатов выполненной ранее студентами курсовой или исследовательской работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля; на использовании результатов выполненных ранее практических заданий. Тематика дипломных работ приведена в *Приложении 2.*

Директор колледжа приказом утверждает темы дипломных работ и руководителей дипломных работ, а также консультантов по отдельным частям дипломной работы.

К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более 8 студентов в течение каждого срока ГИА. На консультации для каждого студента предусматривается не более двух часов в неделю.

Основными функциями руководителя дипломной работы являются:

– разработка заданий на подготовку дипломной работы;
– консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломной работы;
– оказание помощи студенту в подборе необходимых источников;
– контроль хода выполнения дипломной работы;
– подготовка письменного отзыва на дипломную работу.

По утвержденным темам руководители дипломных работ разрабатывают индивидуальные задания на дипломную работу для каждого студента (*Приложение 3*).

Индивидуальные задания на дипломную работу и график выполнения работ рассматриваются ЦМК, утверждаются заместителем директора по учебной работе и выдаются студентам в срок не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

При большом объёме дипломной работы допускается её выполнение группой студентов, при этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

Сбор материала к дипломной работе, анализ имеющейся литературы по теме работы. выполнение необходимых практических заданий производится студентами в период производственной практики, а также в ходе подготовки дипломной работы.

В отзыве руководителя дипломной работы указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение студента к выполнению дипломной работы, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения студента, продемонстрированные им при выполнении дипломной работы, а также степень самостоятельности и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв общей оценкой качества выполненной работы.

Контроль за ходом выполнения дипломной работы осуществляется заместителем директора по учебно-воспитательной работе, заведующим отделением, председателем ЦМК. руководителем дипломной работы. Во время выполнения дипломной работы проводятся «процентовки» не реже одного раза в неделю.

Расписание защиты дипломной работы разрабатывается председателем ЦМК. утверждается заместителем директора по учебно-воспитательной работе, и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы ГЭК.

5. ПРОВЕДЕНИЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации КОД 20.02.01-1-2026, включенных колледжем в настоящую Программу ГИА (*Приложение 1*).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов. средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена. требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу. моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Колледж обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с колледжем не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Колледж знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее, чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена.

условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно. Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности. Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакамливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена. После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест. После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе. После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

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.

Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена. Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации КОД 20.02.01-1-2026 и *таблице 1*. После этого результаты демонстрационного экзамена из балльной шкалы переводятся в пятибалльную – представлены в *таблице 2*.

Таблица 1. Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД 20.02.01-1-2026) в рамках ГИА

№ п/п	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания	Баллы
1	Экологический мониторинг окружающей среды	Обработка экологической информации, в том числе с использованием компьютерных технологий	4,00
		Определение экономической оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	20,00
		Планирование и реализация собственного профессионального и личностного развития, предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, использование знаний по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	1,00

2	Производственный экологический контроль	Планирование и реализация собственного профессионального и личностного развития, предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, использование знаний по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	1,00
		Составление документации по результатам производственного экологического контроля	34,00
		Проведение производственного экологического контроля в организациях	16,00
	ИТОГО		**75,00**

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы. После этого результаты демонстрационного экзамена из балльной шкалы переводятся в пятибалльную (таблица 2).

Таблица 2. Схема перевода результатов ДЭ в пятибалльную шкалу (оценку)

Оценка	**«2» неудовлетворительно**	**«3» удовлетворительно**	**«4» хорошо**	**«5» отлично**
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 49,99%	50,00% - 64,99%	65,00% -89,99%	90.00% - 100.00%
Количество баллов полученных при сдаче ДЭ ПУ (максимальный балл 75)	0-37,4	37,5-48,6	48,7-67,4	67,5-75

Перевод полученного количества баллов в оценки «отлично» («5»), «хорошо» («4»), «удовлетворительно» («3»), «неудовлетворительно» («2») осуществляется Главным экспертом.

Результаты перевода полученного количества баллов в оценку оформляются итоговым протоколом по установленной форме, подписываются оценивающей группой экспертов и Главным экспертом.

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 далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в колледж в составе архивных документов.

6. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Объем дипломной работы должен составлять 30 – 60 страниц печатного текста (без приложений). Дипломная работа обязательно выполняется в компьютерном варианте на стандартных листах бумаги формата А4 (210*297 мм). Текст печатается через полуторный интервал, шрифт Times New Roman, начертание обычное, размер 14. поля: левое –30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Каждый новый абзац должен начинаться отступом 1,25.

Дипломная работа должна содержать следующие основные структурные элементы:

Пояснительная записка:

- титульный лист;
- задание на дипломную работу;
- содержание;

- реферат;
- введение;
- основную часть: обоснование работы и постановка задач; выбор, обоснование и описание предлагаемой (усовершенствованной, реконструированной) технологической схемы; экологическая оценка проекта;
- заключение;
- список использованных информационных источников;
- ведомость чертежей;
- приложения: ситуационный план и технологические схемы.

Графическая часть (1-3 листа формата А1)

- Лист № 1 Ситуационный план расположения предприятия.
- Лист № 2 Существующая технологическая схема очистных сооружений.
- Лист № 3 Усовершенствованная (разработанная) технологическая схема очистных сооружений

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет дипломной работы, круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 3 страниц.

Основная часть дипломной работы включает разделы в соответствии с логической структурой изложения. Название раздела не должно дублировать название темы, а название подразделов - название разделов. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть раздела.

Первый раздел посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета дипломной работы. В нём содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме дипломной работы. В этом разделе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

Второй и третий разделы посвящаются анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этих разделах содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, рисунки, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Завершающей частью дипломной работы является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более пяти страниц текста. Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

Список использованных информационных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании дипломной работы (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- Указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- Постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- Нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- Государственные стандарты;
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

Все приведенные в дипломной работе цитаты, перефразированные предложения и цифровые данные, полученные другими авторами, должны иметь ссылку на источник. Для этого после приведенной формулы, цитаты и т.д. указывается в квадратных скобках порядковый номер источника в соответствии со списком литературы и страница, например [15, с.38].

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Оформление дипломной работы должно строго соответствовать правилам оформления дипломных работ в соответствии с ГОСТ 7.32-2001. Презентация выполняется с помощью программы Microsoft Office Power.

7. РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Выполненные дипломные работы рецензируются специалистами из числа опытных работников предприятий, организаций, учреждений. Рецензенты дипломной работы определяются не позднее чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломной работы заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломной работы;
- оценку степени разработанности поставленных вопросов, практическую значимость;
- имеющиеся недостатки;
- общую оценку качества выполненной работы.

На рецензирование одной дипломной работы предусматривается 3 часа.

Содержание рецензии доводится до сведения студентов не позднее, чем за день до защиты дипломной работы. Внесение изменений в дипломную работу после получения рецензии не допускается.

8. ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Оценка качества подготовки выпускников в ходе защиты дипломной работы осуществляется с использованием комплексных показателей оценки уровня сформированности общих и профессиональных компетенций (*Таблица 3,4*), продемонстрированных в процессе выполнения и защиты дипломной работы. Освоение профессиональных компетенций подтверждается также результатами освоения профессиональных модулей при прохождении промежуточной аттестации в форме экзаменов (квалификационных), о чем свидетельствует оценка в зачетной книжке студента.

Защита дипломных работ проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 10 – 15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии. На защиту дипломной работы на каждого студента отводится не более одного академического часа.

Во время доклада студент использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломной работы, использует следующие технические и компьютерные средства: мультимедиа проектор, экран, компьютер, оснащенный лицензионными программами MS Office 2003-2013.

Вопросы членов ГЭК по разделам дипломной работы должны соответствовать теме работы. Допускается выступление руководителя дипломной работы, а также рецензента после заслушивания доклада по теме дипломной работы и ответа студента на заданные членами ГЭК вопросы.

При определении оценки по защите дипломной работы учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом дипломной работы, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной

организации. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломной работы, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Результаты ГИА определяются оценками *«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»* и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК (*Приложение 4).*

Студент вправе подать апелляцию на оценку по ГИА в апелляционную комиссию колледжа в порядке, установленным законодательством РФ.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине или получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту дипломной работы по новой теме в срок не ранее, чем через год. Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается не более двух раз.

9. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

При защите дипломной работы (проекта) центральное место занимает доклад студента, а также ответы на дополнительные вопросы, в процессе заслушивания которых, председателем и членами ГЭК производится оценка общих и профессиональных компетенций (далее ОК и ПК), которые должны быть сформированы у студентов в полном объёме. Для оценки уровня сформированности ОК и ПК при защите работы (проекта) у выпускников специальности разработаны комплексные показатели, приведённые в *таблице 3*, и в сокращённом варианте в *таблице 4*.

Таблица 3. Комплексные показатели оценки уровня сформированности ОК и ПК у выпускников колледжа по специальности 20.02.01 *Экологическая безопасность природных комплексов*

№ п/п	Комплексные показатели оценки уровня сформированности ОК и ПК	Объект оценивания: общие и профессиональные компетенции
1.	**Актуальность темы, формулировка цели и задач, поэтапная деятельность над работой (проектом)** Проявляет интерес к выполнению дипломной работы (проекта), осознает значимость выбранной темы. Обосновывает **актуальность темы.** Формулирует **цель и задачи** в соответствии с заданием. Организовывает собственную профессиональную деятельность **поэтапно** в соответствии с заданием дипломной работы (проекта). Прогнозирует возникновение возможных проблем на всех этапах выполнения дипломной работы (проекта) и предлагает способы их устранения.	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам 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 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ПК 1.1. Выбирать методы и средства для проведения экологического мониторинга окружающей среды. ПК 1.4. Обрабатывать экологическую информацию, в том числе с использованием компьютерных технологий. ПК 2.1. Выбирать методы, средства для проведения производственного экологического контроля в организациях. ПК 3.1. Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов.
2.	**Анализ информационных источников, владение ИКТ, соответствие презентации / чертежей требованиям к оформлению**	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и

	Использует различные источники **информации**, в том числе законодательную и нормативную базу в профессиональной деятельности. Анализирует информацию в соответствии с заданием и выбирает оптимальный вариант. Свободно и уверенно владеет **ИКТ**. Правильно и грамотно оформляет материалы. Представляет дипломную работу (проект) с использованием наглядных средств, в том числе мультимедиа **презентации**, **чертежей**.	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 1.4. Обрабатывать экологическую информацию, в том числе с использованием компьютерных технологий. ПК 1.6. Составлять отчетную документацию о состоянии окружающей среды. ПК 2.4. Составлять документацию по результатам производственного экологического контроля. ПК 3.1. Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов.
3.	**Изложение материала, владение профессиональной терминологией, представление результатов, выводы** Логично и структурировано **излагает материал** в процессе защиты дипломной работы (проекта). Свободно и уверенно владеет материалом, **профессиональной терминологией.** Разработаны мероприятия и рекомендации с учетом экономической выгоды. Представляет **выводы** о достижении результата, предлагает способы коррекции собственной деятельности, несет ответственность за **результаты** своей **работы**.	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам 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 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ПК 1.3. Проводить экологический мониторинг окружающей среды. ПК 1.5. Давать экономическую оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. ПК 2.3. Проводить производственный экологический контроль в организациях. ПК 2.5. Давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду. ПК 3.3. Выполнять экономический расчет оплаты отходов.
4.	**Соответствие содержания работы (проекта) ПМ, заявленной теме, цели и задачам** **Раскрывает тему** дипломной работы (проекта) в полной степени. **Содержание** работы (проекта) **соответствует** одному или нескольким видам профессиональной деятельности, заявленной теме, цели и задачам. Выбирает методы практического выполнения профессиональных задач с учетом необходимых требований. Демонстрирует объем и качество	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ПК 1.1. Выбирать 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 2.2. Эксплуатировать приборы, оборудование для проведения производственного экологического контроля в организациях. ПК 2.3. Проводить производственный экологический контроль в организациях.

	самостоятельно выполненных профессиональных задач.	ПК 3.1. Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов. ПК 3.2. Осуществлять организацию учета обращения с отходами.
5.	**Форма профессионального общения. Представление портфолио** Вырабатывает оптимальную стратегию и форму профессионального общения. Устанавливает адекватные взаимоотношения с членами государственной экзаменационной комиссии в процессе защиты дипломной работы (проекта). Представляет портфолио. Демонстрирует деловой стиль общения и позитивный эмоциональный настрой в процессе выполнения дипломной работы (проекта).	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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
6.	**Аргументированные ответы на дополнительные вопросы** Аргументировано дает ответы на **дополнительные вопросы**. Понимает сущность темы представленной работы (проекта). Профессионально разбирается в материале.	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ПК 1.6. Составлять отчетную документацию о состоянии окружающей среды. ПК 2.4. Составлять документацию по результатам производственного экологического контроля. ПК 3.3. Выполнять экономический расчет оплаты отходов.

Таблица 4. Комплексные показатели оценки уровня сформированности ОК и ПК у выпускников колледжа по специальности 20.02.01 (в сокращённом варианте)

№ п/п	Комплексные показателя оценки уровня сформированности ОК и ПК	Объект оценивания: общие и профессиональные компетенции
1.	Актуальность темы, формулировка цели и задач, поэтапная деятельность над работой (проектом)	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 08 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 3.1
2.	Анализ информационных источников, владение ИКТ, соответствие презентации / чертежей требованиям к оформлению	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.4 ПК 1.6 ПК 2.4 ПК 3.1
3.	Изложение материала, владение профессиональной терминологией, представление результатов, выводы	ОК 01 ОК 03 ОК 07 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 3.3
4.	Соответствие содержания работы (проекта) ПМ, заявленным теме, цели и задачам	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2
5.	Форма профессионального общения, представление портфолио	ОК 04 ОК 05 ОК 06
6.	Аргументированные ответы на дополнительные вопросы	ОК 01 ОК 05 ПК 1.6 ПК 2.4 ПК 3.3

Каждый показатель оценивается по *5-ти* балльной шкале. Для более полной и объективной оценки уровня сформированности ОК и ПК у выпускника специальности по итогам освоения образовательной программы студент представляет на защиту дипломной работы электронное портфолио за весь период обучения в колледже.

Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника:

- При определении окончательной оценки по защите дипломной работы учитываются: доклад выпускника, ответы на вопросы (*Приложение 4*), оценка рецензента, отзыв руководителя (*Приложение 6*).
- Результаты оценки по каждому показателю заносятся председателем и членами ГЭК в соответствующую ведомость (*Приложение 5*).
- По результатам ГИА заполняется сводная ведомость (*Приложение 6*).

Итоговая оценка за прохождение ГИА выпускником специальности выставляется как среднее арифметическое оценок председателя и всех членов ГЭК, округленное до целых по правилам округления, принятым в математике.

Заседания Государственной аттестационной комиссии протоколируются.

В протоколе записываются:

- состав аттестационной комиссии;
- тема дипломной работы;
- вопросы к студенту;
- оценка по отзыву руководителя ДР;
- оценка рецензента;
- итоговая оценка дипломной работы;
- присвоение квалификации.

Протоколы заседаний Государственной аттестационной комиссии подписываются председателем, ответственным секретарем комиссии.

Объявление оценок проводится после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

Студенты, выполнившие дипломную работу, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право, по решению Государственной аттестационной комиссии, на повторную защиту той же дипломной работы, либо дипломной работы по новой теме в срок не ранее чем через год.

Приложение 1

Комплект оценочной документации для демонстрационного экзамена КОД 20.02.01-1-2026

Документ	***Ссылка***
Комплект оценочной документации для демонстрационного экзамена	*https://bom.firpo.ru/file/public/117618/%D0%9A%D0%9E%D0%94%2020.02.01-1-2026%20%D0%A2%D0%BE%D0%BC%201.pdf*

Приложение 2

ТЕМАТИКА ДИПЛОМНЫХ РАБОТ

1) Усовершенствование технологии подготовки воды на предприятиях.
2) Усовершенствование технологии очистки хозяйственно бытовых и промышленных сточных вод на предприятиях МУП «Водоканал».
3) Усовершенствование технологии биологической очистки сточных вод на предприятиях МУП «Водоканал».
4) Усовершенствование технологии обработки осадков сточных вод на предприятиях МУП «Водоканал».
5) Усовершенствование технологии очистки сточных вод гальванического производства.
6) Усовершенствование технологии очистки промышленных и заводских сточных вод.
7) Усовершенствование технологии очистки сточных вод на предприятиях ОАО РЖД.
8) Усовершенствование технологии очистки газопылевых выбросов.
9) Разработка технологии очистки газопылевых выбросов.
10) Усовершенствование технологии обработки осадка при подготовке воды в производстве.
11) Усовершенствование технологии подготовки воды на предприятиях тепло-энергетического комплекса.
12) Усовершенствование линии очистки кислотно-щелочных сточных вод гальванических цехов.
13) Разработка технологии обработки осадка при очистке ливневых сточных.
14) Усовершенствование технологии очистки промывных и ливневых сточных вод.

Приложение 3

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Екатеринбургский колледж транспортного строительства»
(ГАПОУ СО «ЕКТС»)

Специальность *20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов*

Рассмотрено и одобрено
цикловой методической комиссией специальности
на специальности *20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов», «Экологическая безопасность природных комплексов»*

Протокол от «___»_____2026 г. № _____
Председатель ЦМК

_____ Т.В. Сарапулова

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УВР
ГАПО СО «ЕКТС»

_____ А.М. Шанин

«____» _____ 2026 г.

ЗАДАНИЕ
на дипломную работу

Студенту (ке) _____ курса _____ группы,

_____
(Фамилия, имя, отчество)

Тема выпускной квалификационной работы _____

Исходные данные _____
_____

Ф.И.О. и должность руководителя _____
_____

Ф.И.О. и должности консультантов _____
_____

Дата выдачи задания "____" _____ 20__ г.

Срок окончания "____" _____ 20__ г.

СОСТАВ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

1. Задание
2. Отзыв руководителя
3. Рецензия
4. Реферат
5. Пояснительная записка (30-60листов)
6. Графическая часть (1-3 листа формата А1)
   Лист № 1 Ситуационный план расположения предприятия
   Лист № 2 Существующая технологическая схема очистных сооружений
   Лист № 3 Усовершенствованная технологическая схема очистных сооружений

СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

Введение

Раздел 1. Обоснование работы и постановка задач

1.1. Краткая характеристика предприятия.

1.2. Климатическая характеристика района размещения предприятия.

1.3. Описание существующей технологической схемы очистных сооружений предприятия (водоподготовки, сточных вод, газопылевых выбросов).

1.4. Анализ работы очистных сооружений, выявление недостатков.

1.5. Постановка цели и задач.

Раздел 2. Выбор, обоснование и описание предлагаемой (усовершенствованной. реконструированной) технологической схемы

2.1. Анализ литературных источников в соответствии с поставленными задачами.

2.1. Выбор и обоснование технологической схемы проекта.

2.2. Описание предлагаемой технологической схемы.

Раздел 3. Экологическая оценка проекта

3.1. Экологическая оценка воздействия очистных сооружений как источника загрязнения окружающей среды.

3.2. Эффективность работы предлагаемой технологической схемы и оценка экологической эффективности предложенных мероприятий.

3.3. Планируемые природоохранные мероприятия на предприятии.

Заключение

ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

№№ п/п	Наименование работ	Выполнение работ, %	Срок исполнения
1.	Обоснование работы и постановка задач		
2.	Выбор, обоснование и описание предлагаемой технологической схемы		
3.	Экологическая оценка проекта		
4.	Графическая часть		

Контрольные проверки: 18 мая - 25%
25 мая - 50%
01 июня - 75%
08 июня - 100%

Срок представления на рецензию « 10 » июня 2026г.

Руководитель дипломной работы

_____

(подпись, дата)

Приложение 4

Критерии оценки доклада, ответов на вопросы

Оценка	Критерии оценки
5 (отлично)	Работа содержит теоретическую базу в полном объеме, глубокий анализ проблемы, критический разбор поставленной задачи, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Работа выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом; имеет положительные отзывы руководителя и рецензента. При защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными, вносит обоснованные предложения по разработке/внедрению технологии на предприятии, эффективному использованию ресурсов. Доклад структурирован, раскрывает причины выбора темы и ее актуальность, цель, задачи, предмет, объект исследования, логику получения каждого вывода. В заключительной части доклада показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования, освещены вопросы практического применения и внедрения предлагаемых решений. Аргументированные ответы на замечания рецензента. Общая грамотность в построении фраз, умелое использование профессиональной терминологии.
4 (хорошо)	Работа содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор поставленной задачи, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. Работа выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом. Имеет положительный отзыв руководителя и рецензента (без замечаний или содержащий незначительные замечания, которые не влияют на полноту раскрытия темы). При защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными, вносит предложения по разработке/внедрению технологии на предприятии, эффективному использованию ресурсов. Доклад структурирован, допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели, задач, предмета, объекта исследования, но эти неточности устраняются при ответах на дополнительные уточняющие вопросы.
3 (удовлетворительно)	Работа содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором поставленной задачи, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. Работа выполнена в соответствии с целевой установкой, но не в полной мере отвечает предъявляемым требованиям. В отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы, в которых указаны недостатки, не позволившие студенту в полной мере раскрыть тему. При защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы. Ответы на вопросы членов ГЭК носят не достаточно полный и аргументированный характер, не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются выводами из дипломной работы, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом.
2 (неудовлетворит.)	Работа не содержит анализа и практического разбора поставленной задачи, не отвечает требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе. Не имеет выводов либо они носят декларативный характер. В отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания. При докладе и ответах на вопросы студент обнаруживает полное непонимание материала дипломной работы. Имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно использует профессиональную терминологию.

Приложение 5

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«Екатеринбургский колледж транспортного строительства» (ГАПОУ СО «ЕКТС»)

ВЕДОМОСТЬ ОЦЕНКИ

члена ГЭК _____

при проведении ГИА по специальности *20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов* Дата _____.2026

№ п/п	Фамилия, имя, отчество студента	**Оценка по комплексным показателям уровня сформированности общих и профессиональных компетенций при защите дипломной работы (проекта)** Каждый показатель оценивается по ***5-ти** балльной* шкале						**Итоговая оценка**
		Актуальность темы, формулировка цели и задач, поэтапная деятельность над работой (проектом) (ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 08 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 3.1)	Анализ информационных источников, владение ИКТ, соответствие презентации / чертежей требованиям к оформлению (ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.4 ПК 1.6 ПК 2.4 ПК 3.1)	Изложение материала, владение профессиональной терминологией, представление результатов, выводы (ОК 01 ОК 03 ОК 07 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 3.3)	Соответствие содержания работы (проекта) ПМ, заявленным теме, цели и задачам (ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2)	Форма профессионального общения, демонстрация делового стиля общения, представление портфолио (ОК 04 ОК 05 ОК 06)	Аргументированные ответы на дополнительные вопросы, понимание сущности темы работы (проекта) (ОК 01 ОК 05 ПК 1.6 ПК 2.4 ПК 3.3)	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								

Подпись _____

Приложение 6

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Екатеринбургский колледж транспортного строительства»
(ГАПОУ СО «ЕКТС»)

Сводная ведомость
Государственной экзаменационной комиссии

по проведению Государственной итоговой аттестации в группе Э-31
по специальности 20.02.01 *Экологическая безопасность природных комплексов*
Дата проведения _____

№	Ф.И.О. студента	Оценка руководителя	Оценка рецензента	Ф.И.О. председателя ГЭК	Ф.И.О. члена ГЭК	Ф.И.О. члена ГЭК	Ф.И.О. члена ГЭК	Ф.И.О. члена ГЭК	Итоговая оценка
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
10.									

Подпись председателя ГЭК _____/_____