

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

С. В. Ильина

22 декабря 2023 г.



**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

выпускников по направлению подготовки
44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
профиль «Транспорт»

Квалификация (степень) – бакалавр

Форма обучения
очная

Чебоксары 2023

1 Общие положения

1.1. Государственная итоговая аттестация выпускников университета

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 01.10.2015 г. (регистрационный № 1085), по решению Ученого совета педуниверситета предусмотрена государственная итоговая аттестация выпускников, которая включает в себя:

- а) подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена;
- б) подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты выпускной квалификационной работы.

1.2 Виды деятельности выпускников и соответствующие им задачи профессиональной деятельности.

1.2.1 Виды деятельности выпускников:

Основной образовательной программой по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) предусматривается подготовка выпускников по следующим видам профессиональной деятельности:

- а) *педагогический*;
- б) *проектный*.

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

1.2.2 Задачи профессиональной деятельности (профессиональные функции):

а) *педагогические*:

- Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы;
- Организация досуговой деятельности обучающихся в процессе реализации дополнительной общеобразовательной программы;
- Обеспечение взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся, осваивающих дополнительную общеобразовательную программу, при решении задач обучения и воспитания;
- Организация и проведение исследований рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых;
- Организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности педагогов дополнительного образования;
- Мониторинг и оценка качества реализации педагогами дополнительных общеобразовательных программ.

б) *проектные*:

- Организация и проведение массовых досуговых мероприятий;
- Организационно-педагогическое обеспечение развития социального партнерства и продвижения услуг дополнительного образования детей и взрослых;
- Организация дополнительного образования детей и взрослых по одному или нескольким направлениям деятельности;
- Организация дополнительного образования детей и взрослых по одному или нескольким направлениям деятельности;
- Идентификация транспортных средств;
- Измерение и проверка параметров технического состояния транспортных средств;

- Принятие решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования;
- Реализация технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра;
- Выборочный контроль принятия решений о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформления допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования;
- Технологическое проектирование и контроль процесса проведения технического осмотра;
- Планирование перевозки грузов в цепи поставок;
- Подготовка и ведение документации при осуществлении перевозки грузов в цепи поставок;
- Организация логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок.

1.2.3 Требования к профессиональной подготовленности выпускника, необходимые для выполнения ими профессиональных функций

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должны обладать следующими профессиональными компетенциями: УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8.

универсальными (УК):

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);
- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);
- способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);
- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9);
- способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-10);

общепрофессиональными (ОПК):

- способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1);

- способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2);
 - способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);
 - способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4);
 - способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5);
 - способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6);
 - способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7);
 - способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);
 - способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9);
- профессиональными (ПК):**
- способен реализовывать программы профессионального обучения, СПО и(или) ДПП по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам (ПК-1);
 - способен решать задачи воспитания, развития и мотивации обучающихся в учебной, учебно-профессиональной, проектной, научной и иной деятельности по программам СПО и(или) ДПП (ПК-2);
 - способен осуществлять педагогическое сопровождение профессионального самоопределения, профессионального развития и профессиональной адаптации обучающихся (ПК-3);
 - способен модернизировать и использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, учебно-профессиональных результатов обучения и обеспечения качества образовательного процесса (ПК-4);
 - способен выполнять деятельность и(или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики (ПК-5);
 - способен разрабатывать, обновлять программное и учебно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик и планировать занятия (ПК-6);
 - способен контролировать техническое состояние транспортных средств с использованием средств технического диагностирования (ПК-7);
 - способен планировать перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом (ПК-8).

2 Требования к выпускнику, проверяемые в ходе государственного экзамена

2.1. Перечень основных дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы или их разделов и вопросов, выносимых для проверки на государственном экзамен (итоговый междисциплинарный экзамен по профилю «Транспорт»).

Дисциплины:

1. Б1.О.04.01.02 Методика профессионального обучения;
2. Б1.О.05.07 Детали машин и основы конструирования;
3. Б1.О.05.09 Сопротивление материалов;
4. Б1.О.05.10 Метрология, стандартизация и сертификация;
5. Б1.В.01 Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей;
6. Б1.В.04 Электрооборудование автомобилей;
7. Б1.В.06 Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса;

8. Б1.В.ДВ.02.01 Диагностика автомобильного транспорта.

Вопросы:

1. Перечислите и раскройте профессионально-значимые качества и умения педагога профессионального обучения.
2. Назовите виды педагогической деятельности, кратко охарактеризуйте их.
3. Что такое дидактика? Раскройте содержание дидактической деятельности педагога профессиональной школы.
4. Какими нормативно-правовыми документами регулируется организация профессионального обучения? Кратко охарактеризуйте их.
5. Что такое «индивидуальные особенности»? Как учитывать эти особенности при организации образовательного процесса в учреждениях СПО?
6. Каковы особенности разработки основных профессиональных образовательных программ (ОПОП)? Какова роль педагога профессионального обучения в разработке программ?
7. Покажите последовательность работы педагога при разработке рабочих программ учебных дисциплин (модулей), методических рекомендаций.
8. Раскройте особенности проведения демонстрационного экзамена в системе профессионального образования.
9. Какие современные педагогические технологии вы знаете? Кратко охарактеризуйте их.
10. Какое место занимают электронные образовательные ресурсы в современной системе профессионального образования?
11. Напряжения. Выражение внутренних силовых факторов через напряжения.
12. Деформация при растяжении сжатии. Поперечная и продольная деформация, коэффициент Пуассона.
13. Построение эпюр при растяжении сжатии. Правило знаков.
14. Напряжения предельные, допускаемые, расчетные, коэффициент запаса прочности.
15. Деформация при объемном напряженном состоянии. Обобщенный закон Гука
16. Понятие инерции. Виды моментов инерции
17. Условия прочности при срезе и смятии.
18. Понятие о кручении. Крутящий момент. Правило знаков для крутящего момента. Построение эпюр.
19. Понятие изгиба. Деформация при изгибе. Построение эпюр при изгибе.
20. Основные понятия об усталости. Предел выносливости.
21. Косозубые и шевронные передачи; суммарная длина контактных линий, динамические нагрузки и шум в передаче, понятие о приведенном колесе.
22. Усталостные разрушения деталей машин. Кривая усталости и ее основные характеристики.
23. Зубчатые передачи: характеристика и классификация.
24. Подшипники качения: особенности определения осевых нагрузок.
25. Конструкция валов и осей. Основные требования, предъявляемые к конструкции ступенчатых валов и осей.
26. Конструкция простых редукторов. Коробки передач.
27. Назначение, классификация и основные параметры механических передач.
28. Цепные передачи: общие сведения, конструкция цепей и звездочек.
29. Ременные передачи: классификация, конструкция, область применения.
30. Износостойкость деталей машин. Основные закономерности и расчет изнашивания.
31. Червячные передачи: причины выхода из строя, материалы, расчеты работоспособности.
32. Единая система допусков и посадок. Ряды допусков (квалитетов)
33. Техническое регулирование. Основные принципы технического регулирования. Цели принятия технических регламентов

34. Технический регламент. Содержание и применение технических регламентов. Виды технических регламентов. Порядок разработки технических регламентов
35. Средства измерений. Класс точности средств измерений. Выбор средств измерений.
36. Понятия о стандартизации и стандарте. Национальный стандарт. Цели стандартизации. Основные принципы стандартизации. Документы в области стандартизации
37. Определение понятий “подтверждение соответствия” и ”сертификация”. Цели подтверждения соответствия. Основные принципы подтверждения соответствия
38. Национальный орган РФ по стандартизации, его деятельность. Технические комитеты по стандартизации. Правила разработки и утверждения национальных стандартов. Стандарты организаций
39. Подтверждение соответствия. Формы подтверждения соответствия: добровольное и обязательное. Сертификат соответствия
40. Классификация электрооборудования транспортно-технологических машин.
41. Назначения и условия эксплуатации аккумуляторной батареи (АКБ). Требования к стартерным АКБ. Принцип работы АКБ.
42. Принцип действия регулятора напряжения.
43. Конструкция генераторов. Техническое обслуживание и характерные неисправности генераторов
44. Системы электростартерного пуска. Устройство электростартеров
45. Назначение и принцип действия системы зажигания. Контактная и бесконтактная система зажигания.
46. Основные принципы электронного управления двигателем.
47. Назначение и классификация световых приборов. Техническое обслуживание системы освещения и световой сигнализации
48. Сцепления. Требования, классификация. Анализ и оценка конструкций.
49. Коробки передач. Требования, классификация, анализ и оценка конструкции.
50. Бесступенчатые передачи. Гидродинамические передачи. Гидромеханические передачи.
51. Карданные передачи. Карданные передачи с шарнирами равных и неравных угловых скоростей.
52. Главные передачи. Требования, классификация. Анализ и оценка конструкций. Нагрузки в главных передачах. Силы в зацеплении конической и гипоидной пары
53. Дифференциалы. Требования, классификация. Анализ и оценка конструкций. Кинематические и динамические связи в дифференциале. Влияние дифференциала на проходимость автомобиля.
54. Рулевое управление и рулевые механизмы. Требования, классификация. Основные технические параметры.
55. Тормозное управление и тормозные механизмы. Требования, классификация. Тормозные приводы.
56. Подвески. Требования, классификация. Упругая характеристика. Амортизаторы: требования, характеристика разгрузочного клапана.
57. Движущие силы автомобиля. Силы сопротивления, действующие на автомобиль.
58. Рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания.
59. Понятие диагностики и технического диагностирования.
60. Параметры технического состояния машин.
61. Органолептический (субъективный) и инструментальный (объективный) методы диагностирования.
62. Классификация методов диагностирования.
63. Классификация средств диагностирования
64. Диагностирование тормозных систем автомобиля.
65. Общие сведения о компьютерной диагностике автомобилей.
66. Диаграмма торможения автомобиля.

67. Общие сведения о тормозных системах автомобилей.
68. Основные компоненты отработавших газов карбюраторных и дизельных двигателей и их характеристика.
69. Основные способы снижения токсичности отработавших газов двигателей с искровым зажиганием.
70. Основные способы снижения токсичности отработавших газов дизельных двигателей.
71. Транспортная продукция и особенности ее производства.
72. Транспортный процесс и его элементы.
73. Показатели использования подвижного состава и порядок их расчета.
74. Виды маршрутов, преимущества и недостатки организации перевозок по разным маршрутам.
75. Себестоимость автомобильных перевозок и ее структура.
76. Основные законодательные акты, определяющие условия выполнения автомобильных перевозок.
77. Лицензирование деятельности при выполнении автомобильных перевозок.
78. Схема документооборота при выполнении автомобильных перевозок.
79. Грузы и их классификация.
80. Организация грузовых перевозок. Организация и безопасность дорожного движения.
81. Организация пассажирских перевозок. Организация и безопасность дорожного движения.

2.2. Критерии выставления оценок на государственном экзамене

оценка	критерии
Отлично	Заслуживает студент, показавший глубокие исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, твердое знание основных положений смежных дисциплин: логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета; использование в необходимой мере в ответах на вопросы материалов всей рекомендуемой литературы
Хорошо	Заслуживает студент, обнаруживший твердые и достаточно полные знания всего программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам
Удовлетворительно	Заслуживает студент, обнаруживший твердое знание и понимание основных вопросов программы; правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений; при ответах на вопросы основная рекомендованная литература использована недостаточно.
Неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, допустивший грубые ошибки в ответе, непонимание сущности излагаемых вопросов; неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.

2.3. Этапы проведения государственного экзамена

2.3.1. Процедура подготовки к сдаче государственного экзамена

Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, полученных, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Гото-

ваясь к государственному экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания.

В период подготовки к государственному экзамену студенты вновь обращаются к учебно-методическому материалу и закрепляют знания. Подготовка студента к государственному экзамену включает в себя три этапа:

- самостоятельная работа в течении всего периода обучения;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие государственному экзамену по темам разделам и темам учебных дисциплин, выносимых на государственную аттестацию;
- участие в консультации, проводимых перед экзаменом.

При подготовке к государственному экзамену студентам целесообразно использовать материалы лекций, учебно-методические пособия, основную и дополнительную литературу.

Организационная подготовка к экзамену включает:

- рассмотрение программы междисциплинарного государственного экзамена на кафедре;
- подготовку экзаменационных билетов;
- проведение консультаций по каждой дисциплине, вошедшей в междисциплинарный государственный экзамен.

2.3.2. Сдача государственного экзамена

Государственный экзамен включает вопросы по восьми дисциплинам основной образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Государственный экзамен проводится устно по утвержденной Университетом программе. Государственный экзамен проводится по билетам, составленным в полном соответствии с вышеобозначенной программой.

Студент получает билет, в котором содержится три теоретических вопроса. В ходе ответа студента на вопросы, комиссия может задавать ему дополнительные вопросы, уточняющие содержание ответа и выявляющие знания студента в областях смежных с тематикой вопроса билета.

При приеме государственного экзамена ГЭК обязана обеспечить единство требований, предъявляемых к обучающимся, и условия для объективной оценки качества освоения соответствующей образовательной программы: проведение государственного экзамена строго в рамках программы государственного экзамена; предоставление бумаги для подготовки к ответу на государственном экзамене; размещение обучающихся в аудитории при подготовке к ответу на государственном экзамене на места, указанные ГЭК, на удалении друг о друга; оценка в ходе государственного экзамена собственных знаний обучающихся, для чего комиссия обязана исключить применение, а также попытки применения обучающимся, сдающим государственный экзамен, конспектов, шпаргалок, независимо от типа носителя информации, а также любых технических средств, средств передачи информации и подсказок. Студент может пользоваться специально разработанными программами. ГЭК обязан обеспечить проведение государственного экзамена в соответствии с датой, местом, временем, указанным в расписании. Экзамен начинается в 9.00 утра.

Количество выпускников в аудитории во время государственного экзамена не должно превышать 6 человек. Очередность прохождения государственного экзамена студентами определяет председатель и секретарь государственной комиссии. ГЭК обязана предоставить выпускнику необходимое время для полноценной подготовки к ответу, продолжительность которого составляет, как правило, не более 45-50 минут. Во время подготовки выпускников к ответу в аудитории должно находиться не менее одного члена ГЭК либо иное лицо, уполномоченное председателем ГЭК в установленном порядке. ГЭК обязана обеспечить комфортные условия, деловую и спокойную обстановку в аудитории во время подготовки к ответу на государственном экзамене и заслушивания ответов выпускников. В случае обнаружения у выпускника после получения им экзаменационного билета учебных пособий, методических материалов, учебной и иной литературы (за исключением разрешенных для использования на государственном экзамене), конспектов, шпаргалок, независимо от типа носителя информации, а также любых технических

средств и средств передачи информации, либо использования им подсказки, вне зависимости от того, были ли использованы указанные материалы и (или) средства подготовке к ответу на государственном экзамене, комиссия изымает до окончания государственного экзамена указанные материалы и (или) средства с указанием соответствующих сведений в протоколе заседания ГЭК и принимает решения об оценке знаний такого выпускника «неудовлетворительно» либо о продолжении государственного экзамена (заслушивании ответа на экзаменационный билет). В целях объективной оценки знаний выпускника члены ГЭК, как правило, задают дополнительные вопросы в рамках программы государственного экзамена. Государственные экзамены, проводимые в ходе государственной итоговой аттестации, должны наряду с общими требованиями к выпускнику, предусмотренными федеральным государственным образовательным стандартом по данному направлению подготовки (специальности), учитывать также требования к содержанию отдельных дисциплин.

Примерный перечень вопросов по дисциплинам государственного экзамена ежегодно обновляется.

3 Требования к выпускной квалификационной работе

3.1 Вид выпускной квалификационной работы (дипломный проект, дипломная работа, бакалаврская работа, магистерская диссертация)

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Целью выполнения ВКР является: обобщение знаний, умений и навыков, полученных в процессе обучения;

– систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки и применение этих знаний при решении конкретных научных, технических и педагогических задач;

- развитие умений и навыков самостоятельной работы и овладение методикой исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в ВКР проблем и вопросов;

- развитие способностей студента к проектированию на основе системного подхода и апробирование этого проекта в своей творческой деятельности;

- выяснение подготовленности студента к выполнению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО.

Студент должен самостоятельно выполнить выпускную квалификационную работу, проявить творческий подход к решению конкретных задач, показать новизну предлагаемых им решений, обосновать экономическую и социальную целесообразность, оценить технико-экономическую эффективность своего проекта.

ВКР является важнейшим итогом обучения, в связи с этим содержание ВКР и уровень ее защиты должны учитываться как основной критерий при оценке уровня подготовки выпускника и оценке качества реализации образовательной программы в вузе.

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме бакалаврской работы.

3.2 Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию

Задание на выполнение выпускной квалификационной работы должно содержать тему работы, исходные данные для проектирования, перечень вопросов подлежащих разработке с указанием сроков поэтапного и окончательного проектирования, а также перечень демонстрационного материала.

Задание ВКР согласовывается научным руководителем ВКР и утверждается заведующим выпускающей кафедры.

Утвержденные задания ВКР выдаются студентам сразу после утверждения темы ВКР ректором университета.

Содержание выпускной квалификационной работы должно соответствовать названию темы.

В целом выпускная квалификационная работа должна состоять из пояснительной записки и демонстрационной части, которые должны раскрывать все поставленные задачи ВКР.

Бакалаврская работа должна быть представлена в форме рукописи.

Бакалаврская работа должна включать в себя следующие структурные элементы: введение, 2 (3) главы, заключение, список литературы, приложения.

Введение. Во введении обосновывается актуальность темы; формулируются цель и задачи ВКР; раскрывается их соответствие задачам, стоящим перед автотранспортной отраслью и системой среднего профессионального образования.

Вначале объясняется научная и практическая актуальность работы. Для этого студент изучает степень разработанности проблемы другими авторами (дает краткую характеристику предшествующих исследований) и обосновывает важность решения проблемы в настоящее время.

Выделяются объект и предмет исследования.

Глава 1. Теоретическая часть работы. Анализ истории вопроса и его современного состояния, обзор литературы по исследуемой проблеме, представление различных точек зрения и обоснование позиций автора исследования. Анализ и классификация привлекаемого материала на базе избранной выпускниками методики исследования.

Глава 2. Экспериментальная часть работы. Обязательна для выпускных квалификационных работ, имеющих научно-методическую, практико-ориентировочную тематику. Описание хода и результатов проведенного эксперимента, формулирование выводов и рекомендаций.

Глава 3. Разработка мероприятий по охране труда и технике безопасности в образовательных учреждениях.

Заключение. Перспективы дальнейшей разработки проблемы.

Список использованной литературы (библиография).

Приложения. Дополнительные материалы (материалы эксперимента, программы опытного обучения и др.)

Объем пояснительной записки должен быть не более 80 страниц (без приложений).

Демонстрационная часть ВКР должна полностью отражать результаты работы студента-выпускника и обеспечить наглядное изложение сути ВКР. Все материалы ВКР должны быть выполнены в строгом соответствии с действующими государственными и отраслевыми стандартами.

Пояснительная записка ВКР может иметь свои отличительные черты, обусловленные своеобразием темы (более полное раскрытие темы ВКР), требованиями руководителя. Вместе с тем пояснительная записка должна быть построена по общей схеме на основе единых требований, установленных вузом (согласно утвержденному положению **«Положение об общих требованиях к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности обучающихся»**).

3.3 Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ

Основным требованием при выборе темы ВКР является системный подход к решению актуальных направлений развития системы среднего профессионального образования. Тематика ВКР должна быть направлена на максимальное использование и закрепление знаний, которые приобретены студентами в течение всего периода обучения в вузе.

Тема ВКР выбирается студентом в процессе прохождения практик или по предложению выпускающей кафедры. Также тема может быть предложена самим студентом или представителем работодателя и должна быть направлена на решение профессиональных задач. Тема работы должна предоставить возможность студенту-выпускнику показать уровень теоретической подготовки и умение решать практические инженерные и педагогические задачи.

Университет утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся (далее – перечень тем), и доводит его до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации (Приложение А).

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) Университет может в установленном порядке предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) распоряжением декана факультета Университета закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников Университета и при необходимости консультант (консультанты).

Темы ВКР рекомендуется увязывать с темами выполненных студентами курсовых проектов, с профилем предприятия, на котором студенты проходили практику и куда они могут трудоустроиться по окончании университета.

Темы выпускных квалификационных работ рассматриваются и утверждаются на заседании кафедры. Выбранная тема закрепляется за студентом приказом ректора ЧГПУ им. И.Я. Яковлева.

Тематика ВКР должна быть актуальной и реальной. За актуальность, соответствие тематики ВКР профилю направления, руководство и организацию ее выполнения несет ответственность выпускающая кафедра и непосредственно руководитель ВКР. Желательно, чтобы в выпускной работе решались конкретные задачи, выдвигаемые различными учреждениями среднего профессионального образования.

Реальность тематики ВКР выражается в разработке отдельных конкретных проектных решений, используемых в производстве и в учебном процессе учреждений среднего профессионального образования.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ:

1. Повышение качества преподавания дисциплины «...» в образовательном учреждении среднего профессионального образования.
2. Разработка электронного учебного пособия по дисциплине «...» для обучающихся образовательного учреждения среднего профессионального образования.
3. Разработка содержания дисциплины «...» в образовательном учреждении среднего профессионального образования.
4. Применение в учебном процессе колледжа виртуальной лабораторной работы по междисциплинарному курсу «...».
5. Разработка учебно-методического пособия по дисциплине «...» в «...» колледже.
6. Развитие творческих способностей студентов профессиональных образовательных организаций при изучении специальных дисциплин.
7. Разработка электронного учебника для междисциплинарного курса «...» для специальности «...».
8. Разработка учебного видеofilма по междисциплинарному курсу «...» для обучающихся техникумов.
9. Разработка программы профессиональной подготовки по профессии «...» для обучающихся образовательного учреждения среднего профессионального образования.
10. Методическое обеспечение преподавания дисциплины «...» в образовательном учреждении среднего профессионального образования.
11. Разработка и применение электронного учебно-методического пособия по дисциплине «...» в образовательном учреждении среднего профессионального образования.
12. Совершенствование методики преподавания проблемных уроков по дисциплине «...» в образовательном учреждении среднего профессионального образования.
13. Повышение учебной мотивации обучающихся в образовательном учреждении среднего профессионального образования при изучении технических дисциплин.

14. Методическое обеспечение преподавания технических дисциплин в образовательном учреждении среднего профессионального образования.
15. Создание и применение в учебном процессе образовательного учреждения среднего профессионального образования электронного учебного пособия по междисциплинарному курсу «...».
16. Разработка элективного курса «...» для обучающихся образовательного учреждения среднего профессионального образования.
17. Разработка и применение тестового контроля по дисциплине «...» в образовательном учреждении среднего профессионального образования.
18. Методическое обеспечение изучения междисциплинарного курса «...» в образовательном учреждении среднего профессионального образования.
19. Разработка и применение современных оценочных средств на занятиях по дисциплине «...» в образовательном учреждении среднего профессионального образования.
20. Развитие творческих способностей студентов в процессе изучения специальных дисциплин.
21. Развитие интереса к профессии студентов «...» колледжа при изучении дисциплины «...».
22. Формирование профессиональной мотивации студентов при изучении дисциплины «...».
23. Формирование профессионально важных качеств личности будущих педагогов профессионального обучения в процессе изучения специальных дисциплин.
24. Проектирование модели организации студенческого самоуправления в условиях современного вуза.
25. Разработка методического сопровождения по дисциплинам профессионального цикла в процессе подготовки бакалавров.
26. Развитие компетентности студентов в системе СПО в процессе изучения дисциплины «...».
27. Разработка методики учебно-воспитательной работы преподавателей, обеспечивающей социально-личностную адаптацию «проблемных» студентов к образовательной среде «...» колледжа г. Чебоксары.
28. Обучение молодежи с ограниченными возможностями здоровья по специальности «...» в «...» колледже г. Чебоксары.
29. Развитие общекультурных компетенций у студентов в процессе изучения дисциплины «...».
30. Формирование профессиональной компетенции студентов «...» колледжа при изучении междисциплинарного курса «...».
31. Разработка компетентностно-ориентированных задач по дисциплине «...».
32. Информационная среда колледжа как фактор повышения качества успеваемости студентов.
33. Методика преподавания в колледже специальных дисциплин на основе технологии проблемного обучения.
34. Применение технологии активного обучения в колледже при изучении темы «...».
35. Разработка методики преподавания в техникуме темы «...» на основе технологии модульного обучения.
36. Разработка методики преподавания в «...» колледже темы «...» на основе технологии программированного обучения.
37. Разработка и применение технологии контекстного обучения в процессе освоения студентами «...» колледжа темы «...».
38. Разработка и применение итогового тестового контроля по дисциплине «...».
39. Разработка контрольно-оценочных средств диагностики качества освоения дисциплины «...» в «...» колледже.

40. Разработка методики программированного контроля качества усвоения студентами колледжа темы «...».
41. Разработка и применение деловых игр по дисциплине «...» для студентов «...» колледжа.
42. Создание и применение в учебном процессе колледжа электронного учебного пособия «...».
43. Макет личного сайта преподавателя колледжа и методика его использования в учебном процессе.
44. Методика курсового проектирования в «...» колледже по профессиональному модулю «...».
45. Разработка модели организации учебного процесса студентов по со вмещенной (интегрированной) программе «колледж – вуз».
46. Проектирование модели личностно-ориентированного обучения студентов колледжа по дисциплине «...».
47. Разработка методики семейного воспитания студентов профессиональных образовательных учреждений.
48. Реализация воспитательной функции в учебном процессе колледжа при преподавании дисциплины «...».
49. Самостоятельная работа обучающихся в условиях информационно- образовательной среды в «...» колледже.
50. Формирование готовности обучающихся к самоконтролю при изучении специальных дисциплин в «...» колледже.
51. Развитие лидерских качеств у обучающихся в деятельности органов студенческого самоуправления в колледже.
52. Применение здоровьесберегающих технологий обучения в «...».
53. Адаптация содержания специальных дисциплин при подготовке специалистов «...» колледжа к будущей профессиональной деятельности.
54. Кейс-метод как средство формирования профессиональной компетентности у обучающихся «...» колледжа.
55. Применение междисциплинарного подхода при подготовке будущих специалистов «...» колледжа.
56. Оптимизация применения средств наглядности на занятиях «(название дисциплины)» в «...» колледже.
57. Профессиональное становление обучающихся на занятиях «(название дисциплины)» в «...» колледже.
58. Применение методики «Игровое обучение» на специальных дисциплинах для формирования профессиональной компетентности у обучающихся в «...» колледже.
59. Формирование критического мышления у обучающихся в процессе изучения специальных дисциплин в «...» колледже.
60. Применение информационно-коммуникационных технологий при изучении специальных дисциплин в «...» колледже.
61. Разработка системы «Портфолио» для учебно-профессиональной деятельности обучающихся «...» колледжа.

3.4 Порядок подготовки к процедуре защиты и представления в ГЭК выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа оформляется с соблюдением действующих стандартов и методических указаний по выполнению выпускных квалификационных работ. Объем пояснительной записки устанавливается руководителем в соответствии с индивидуальным заданием. После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет письменный отзыв (Приложение Б) о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (далее –

отзыв). В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы. При необходимости выпускные квалификационные работы подлежат рецензированию (Приложение В). Рецензент назначается выпускающей кафедрой из числа квалифицированных научно-педагогических работников кафедры, выпускающей дипломника.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в ГЭК не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

При необходимости выпускающая кафедра организует и проводит предварительную защиту в сроки, установленные графиком учебного процесса.

В государственную экзаменационную комиссию по защите выпускных квалификационных работ до начала защиты выпускных работ предоставляются следующие документы:

-приказ ректора Университета о допуске к защите студентов, выполнивших требования учебного плана и программ подготовки специалистов;

- ВКР в одном экземпляре;

-рецензия на ВКР;

-отзыв руководителя о выполненной ВКР.

3.5 Процедура защиты выпускной квалификационной работы

Работа государственной экзаменационной комиссии проводится в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком учебного процесса.

Университет утверждает состав комиссий не позднее, чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания Университет утверждает расписание государственных аттестационных испытаний (далее – расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и доводит расписание до сведения обучающихся, членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

В процессе защиты ВКР студент делает доклад об основных результатах своей работы продолжительностью не более 10 минут, затем отвечает на вопросы членов комиссии по существу работы, а также на вопросы, отвечающие общим требованиям к профессиональному уровню выпускника, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом. Общая продолжительность защиты выпускной квалификационной работы не более 20 минут. Руководитель и рецензент выступают с отзывами, в которых оценивается ВКР и уровень соответствия компетенций выпускника требованиям ФГОС ВО. Выпускнику предоставляется возможность ответить на высказанные замечания и вопросы.

По результатам выступления претендента ГЭК выставляет итоговую оценку ВКР. ГЭК оценивает грамотность построения речи, степень владения профессиональной терминологией, умение квалифицированно отвечать на вопросы, полноту представления иллюстративных материалов выступления и уровень представления материалов в пояснительной записке, уровень знания претендента. При формировании заключения об уровне представленной работы и подготовки выпускника ГЭК ориентируется на мнения членов ГЭК, учитывая при этом мнения руководителя и рецензента.

3.6 Критерии выставления оценок (соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО) на основе выполнения и защиты им квалификационной работы

Критерии оценки выпускных квалификационных работ (далее – ВКР) рассматриваются на заседании выпускающей кафедры, обсуждаются на совете технолого-экономического факультета, утверждаются проректором по учебной работе – первым проректором Университета.

Общими критериями оценки ВКР являются:

- работа выполнена на актуальную тему и соответствует заданию;

- обоснованность выбора методов решения поставленных задач;
- наличие и качество исследовательской части;
- оригинальность педагогического решения;
- достоверность полученных результатов;
- практическая ценность работы и целесообразность ее внедрения;
- применение информационных технологий при разработке выпускной квалификационной работы;
- качество оформления работы и соответствие демонстрационной части требованиям;
- качество доклада о выполненной работе;
- правильность и полнота ответов на вопросы;
- наличие заявки предприятия на выполнение работы.

Шкала рейтинговой оценки учебных достижений студентов при выполнении и защите выпускных квалификационных работ

№	Ожидаемые результаты	Баллы
1	Определение задачи исследования	до 10 баллов
2	Создание библиографической базы исследования	до 10 баллов
3	Разработка и проведение исследовательского эксперимента	до 30 баллов
4	Использование современных информационных технологий обработки научной информации	до 10 баллов
5	Степень освоения методов научного исследования	до 10 баллов
6	Презентация результатов исследования	до 5 баллов
7	Умение вести научную дискуссию	до 5 баллов
8	Уровень выполнения ВКР	до 20 баллов
	Итого	100 баллов

По каждому показателю членом ГЭК выставляется оценка по четырех балльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Оценка **«отлично»** выставляется выпускнику, если работа выполнена на актуальную тему в полном объеме в соответствии с заданием, уровень освоения образовательной программы высокий, разделы разработаны грамотно, инженерные решения обоснованы и подтверждены расчетами. Содержание работы отличается новизной и оригинальностью, чертежи и пояснительная записка выполнены качественно. Выпускник сделал логический доклад, полностью раскрыл основное содержание и особенности ВКР, проявил высокую эрудицию, аргументировано ответил на большинство вопросов, заданных членами ГЭК.

Оценка **«хорошо»** выставляется выпускнику, если работа выполнена в полном объеме в соответствии с заданием, уровень освоения образовательной программы достаточный, расчеты выполнены грамотно, но большинство решений типовые или не аргументировано их обоснование. При этом ошибки не имеют принципиального характера, а ВКР оформлена в соответствии с установленными требованиями с несущественными отклонениями. Выпускник сделал вполне логический доклад, раскрыл суть своей работы и правильно ответил на большинство вопросов, заданных членами ГЭК.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется выпускнику, если работа выполнена в полном объеме в соответствии с заданием, но содержит недостаточно убедительное обоснование, типовые решения и существенные технические ошибки, свидетельствующие о проблемах в знаниях студента, но в целом не ставящие под сомнение его инженерную подготовку. При этом графическая часть и пояснительная записка выполнены небрежно. Выпускник в ходе доклада не раскрыл основные положения своей работы, недостаточно правильно ответил на вопросы, заданные членами ГЭК, показал невысокий уровень освоения образовательной программы, теоретической и практической подготовки, но имеет достаточный уровень общеинженерной подготовки, позволяющий выпускнику выполнять обязанности специалиста с высшим образованием, а

также самостоятельно повышать свою квалификацию.

Считают не прошедшим государственную итоговую аттестацию выпускника, если ВКР не выполнена в полном объеме в соответствии с заданием, содержит грубые ошибки в расчетах и принятии инженерных решений, количество и характер которых указывает на недостаточную общеинженерную подготовку выпускника. Доклад сделан неудовлетворительно, содержание основных разделов работы не раскрыто; качество оформления низкое, выпускник неправильно ответил на большинство вопросов, показал слабую общеинженерную и профессиональную подготовку.

Решение о присвоении выпускнику квалификации «бакалавр» по направлению подготовки и выдаче диплома о высшем образовании государственного образца принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам государственной итоговой аттестации, оформленным протоколами экзаменационных комиссий.

Выпускнику, достигшему особых успехов в освоении профессиональной образовательной программы и прошедшему все виды итоговых аттестационных испытаний с оценкой «отлично», сдавшему все учебные дисциплины и работы, внесенные в приложение к диплому, со средней оценкой 4,75 и не имеющему оценок «удовлетворительно», выдается диплом с отличием.

Решение государственной экзаменационной комиссией принимается на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса.

По окончании работы ГЭК председатель составляет отчет (Приложение Г), который обсуждается на совете технолого-экономического факультета. Отчет представляется в одном экземпляре в учебно-методическое управление Университета не позднее двух недель после завершения государственной итоговой аттестации.