

| |
|--|
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Владивостокский государственный университет» |
| <i>колледж сервиса и дизайна</i> |

СОГЛАСОВАНО

Председатель государственной
экзаменационной комиссии,
Начальник отдела информационных
технологий филиала Российской
телевизионной и радиовещательной сети
«Приморский краевой радиотелевизионный
передающий центр», Д.М. Шумов

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Колледжа сервиса и дизайна ВГУЭС
_____ Д.В. Кузнецов
«__» _____ 2022

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

РАССМОТРЕНО
На заседании ЦМК Информационные
системы и комплексны
Протокол № _____
«_____» _____ 2022 г.
Председатель ЦМК
_____/Е.А Стефанович/

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УР
_____/А.Т. Бондарь/
«_____» _____ 2022 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утв. Приказом Министерства образования и науки РФ № 1548, от 09 декабря 2016 года.

Содержание

| | |
|--|----|
| 1 Общие положения | 3 |
| 1 Паспорт программы государственной итоговой аттестации | 4 |
| 1.1 Область применения программы | 4 |
| 1.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации | 5 |
| 2 Вид государственной итоговой аттестации | 6 |
| 3 Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации | 6 |
| 4 Сроки проведения государственной итоговой аттестации | 6 |
| 5 Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации | 7 |
| 5.1 Определение темы выпускной квалификационной работы, руководство выпускной квалификационной работой | 7 |
| 5.3 Требования к структуре выпускной квалификационной работе (дипломному проекту) | 9 |
| 5.4 Защита выпускных квалификационных работ | 10 |
| 6 Критерии оценки | 11 |
| Приложение А | 15 |
| Приложение Б | 16 |
| Приложение В | 22 |
| Приложение Г | 23 |
| Приложение Д | 24 |
| Приложение Е | 25 |

1 Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является частью основной образовательной программы (далее ООП) подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утв. Приказом Министерства образования и науки РФ № 1548, от 09 декабря 2016 года.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование представляет собой совокупность требований к подготовке и проведению государственной итоговой аттестации на 2022/2023 учебный год.

Программа разработана в соответствии со следующими документами:

Федеральный закон Российской Федерации "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1548 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование».

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации «Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена» от 20.07.2015 г. № 06-846

Устава ФГБОУ ВО «ВВГУ».

Локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «ВВГУ».

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. В Программе используются следующие сокращения:

ДР - дипломная работа

ГИА - государственная итоговая аттестация

ППССЗ - программы подготовки специалистов среднего звена

ВПД - вид профессиональной деятельности

ГЭК - государственная экзаменационная комиссия

ОК - общие компетенции

ПК - профессиональные компетенции

СПО - среднее профессиональное образование

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт

ЦПДЭ - Центр проведения демонстрационного экзамена

КОД - Комплект оценочной документации

1 Паспорт программы государственной итоговой аттестации

1.1 Область применения программы

Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является частью основной образовательной программы (далее ООП) подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утв. Приказом Министерства образования и науки РФ № 1548, от 09 декабря 2016 года, в части освоения видов деятельности (ВД) по специальности:

- выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры;
- организация сетевого администрирования;
- эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

По окончании обучения и успешного прохождения государственной итоговой аттестации на основании решения государственной экзаменационной комиссии выпускнику присваивается квалификация – сетевой и системный администратор и выдается диплом о среднем профессиональном образовании образца, установленного Минобрнауки России

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

ПК 1.2 Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3 Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

ПК 1.4 Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

ПК 2.1 Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.

ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.

ПК 2.3 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

ПК 2.4 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 3.1 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.2 Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

ПК 3.3 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации

ПК 3.4 Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

ПК 3.5 Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

ПК 3.6 Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

и соответствующих общих компетенций (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоения компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускника и определение степени сформированности общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО;

- принятие решения о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику документа государственного образца об уровне образования и квалификации;

- выработка рекомендаций и предложений по совершенствованию подготовки выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

2 Вид государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников колледжа, освоивших основную образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку выпускником работы, демонстрирующей 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 путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

3 Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации установлен Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое системное администрирование и составляет 6 недель, из них:

- подготовка выпускной квалификационной работы (дипломный проект) - 4 недели;
- проведение демонстрационного экзамена, защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы) – 2 недели.

4 Сроки проведения государственной итоговой аттестации

Сроки проведения государственной итоговой аттестации по специальности среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование определяются колледжем в соответствии с его учебным планом.

Подготовка к демонстрационному экзамену с 18.05.2023 года по 24.05.2023 года

Подготовка к демонстрационному экзамену с 18.05.2023 года по 14.06.2023 года

Проведение демонстрационного экзамена с 25.05.2023 года по 31.05.2023 года.

Проведение демонстрационного экзамена с 15.06.2023 года по 21.06.2023 года.

Подготовка выпускной квалификационной работы (дипломной работы) - с 01.06.2023 года по 21.06. 2023 года,

Защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы) – с 22 июня 2023 года по 28 июня 2023 года.

5 Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации

5.1 Определение темы выпускной квалификационной работы, руководство выпускной квалификационной работой

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей совместно со специалистами предприятий, рассматриваются цикловой методической комиссией Информационные системы и комплексы с учетом требований ФГОС СПО.

Тематика выпускных квалификационных работ соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. (Приложение А)

Закрепление тем выпускных квалификационных работ (с указанием руководителей и сроков выполнения) за студентами оформляется приказом Ректора ФГБОУ ВО «ВВГУ».

Закрепление тем выпускных квалификационных работ (с указанием руководителей и сроков выполнения) за студентами оформляется приказом ректора ФГБОУ ВО «ВВГУ» за 14 календарных дней до начала производственной (преддипломной) практики на основании личного заявления выпускника (Приложение Г), поданного не позднее, чем за 20 дней до даты выхода на производственную (преддипломную) практику.

По утвержденным темам руководители дипломных работ разрабатывают индивидуальные задания на работу, которые рассматриваются цикловой методической комиссией Информационные системы и комплексы, подписываются руководителем работы и утверждаются заместителем директора колледжа по учебной работе.

Задания на выпускную квалификационную работу (дипломную работу) выдаются студенту не позднее, чем за 1 день до начала производственной (преддипломной) практики.

Контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы) отмечается руководителем ВКР в календарном графике выполнения и защиты ВКР. (Приложение В)

Общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломных работ осуществляют заместитель директора по УВР, заведующий отделением, председатель цикловой методической комиссии Информационные системы и комплексы.

Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы являются:

- разработка индивидуальных заданий (Приложение Е);
- оказание помощи выпускнику в разработке календарного графика работы на весь период выполнения дипломной работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы и Интернет-ресурсов;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы;
- контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения;
- консультирование выпускника в подготовке доклада (презентации) для защиты дипломной работы
- подготовка письменного отзыва на выпускную квалификационную работу.

По завершении студентом выпускной квалификационной работы руководитель подписывает её и вместе с заданием и письменным отзывом (Приложение Д) передает в учебную часть.

5.2 Организация проведения демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится базового уровня на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием 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. (Приложение Б)

Комплекты оценочной документации размещаются в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» не позднее 1 января 2023 г.

5.2.1 Организация процедуры демонстрационного экзамена

Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования осуществляется образовательной организацией.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении демонстрационного экзамена, не допускается участие в оценивании заданий демонстрационного экзамена экспертов, принимавших участие в подготовке экзаменуемых обучающихся или представляющих с экзаменуемыми одну образовательную организацию.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

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

Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

ЦПДЭ располагается на территории колледжа, обладающий необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

План проведения демонстрационного экзамена утверждается приказом не позднее чем за 20 календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена совместно государственной экзаменационной комиссией и колледжем.

План проведения демонстрационного экзамена определяет:

- место расположения ЦПДЭ;
- дату и время начала проведения демонстрационного экзамена;

- расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп;
- планируемую продолжительность проведения демонстрационного экзамена;
- технические перерывы и проведении демонстрационного экзамена.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

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

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. 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. Факт ознакомления отражается техническим экспертом в протоколе об ознакомлении экспертов с правилами охраны труда и безопасности производства и протоколе об ознакомлении участников с правилами охраны труда и безопасности производства.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В ходе проведения демонстрационного экзамена в составе государственной итоговой аттестации председатель и члены государственной экзаменационной комиссии присутствуют на демонстрационном экзамене в качестве наблюдателей и имеют право сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

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;
- в ходе проведения экзамена участникам запрещаются контакты с другими участниками или членами Экспертной группы без разрешения Главного эксперта.

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

В случае удаления из ЦПДЭ выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или отсутствующего в ЦПДЭ, главным экспертом составляется акт об удалении.

5.3 Требования к структуре выпускной квалификационной работе (дипломному проекту)

Содержание выпускной квалификационной работы включает в себя:

- введение;
- теоретическую часть;

- практическую часть;
- выводы и заключение, рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов;
- список используемой литературы;
- приложения.

По структуре дипломная работа состоит из теоретической части и практической части. В теоретической части дается теоретическое освещение темы на основе анализа имеющейся литературы. Практическая часть может быть представлена методикой, расчетами, анализом экспериментальных данных в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Работа оформляется в соответствии с требованиями стандарта СК-СТО-ТР-04-1.005-2015 «Требования к оформлению текстовой части выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам, лабораторным работам».

5.4 Защита выпускных квалификационных работ

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

Состав Государственной экзаменационной комиссии в количестве пяти человек утверждается приказом ректора университета.

На заседание Государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- Копия приказа о составе ГЭК.
- Копия приказа о допуске студентов к ГИА.
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016, № 1548.
- Программа ГИА.
- Книга протоколов ГЭК по защите дипломных работ.
- График защит дипломных работ.

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

Расписание проведения государственной итоговой аттестации утверждается директором колледжа и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы Государственной экзаменационной комиссии.

Реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к государственной итоговой аттестации.

Оборудование кабинета:

- рабочее место для руководителя,
- компьютер, принтер,
- рабочие места для обучающихся,
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения,
- календарный график выполнения и защиты ВКР;

- комплект учебно-методической документации.

Для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 45 минут. 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, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы. Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время её проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

- доклад выпускника;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, оформляется заключительным протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве университета. По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или несогласии с её результатами).

После окончания государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия составляет ежегодный отчет о работе, который обсуждается на педагогическом совете колледжа.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

6 Критерии оценки

6.1 Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ (дипломных работ)

В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система.

«Отлично» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу: работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, актуальность проблемы исследования обоснована анализом

состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; соблюдены все правила оформления работы имеет положительные отзывы руководителя и рецензента; при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу: работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы), характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями; есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок. Имеет положительный отзыв руководителя и рецензента; при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

– носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе проблем, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения; представленная работа имеет отклонения и не во всем соответствует требованиям, предъявляемым к такого рода работам. В отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа; при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за следующую дипломную работу:

– не носит исследовательского характера, Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи неточно и неполностью, (работа незачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях; содержание и тема работы плохо согласуются между собой; не имеет выводов либо они носят декларативный характер; в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания; при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.

6.2 Критерии оценки демонстрационного экзамена

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-бальной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

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

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта.

Перевод баллов в оценку осуществляется на основе таблицы № 1.

Таблица 1 – Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибальную

| Оценка ГИА | «2» | «3» | «4» | «5» |
|--|--------------|---------------|---------------|----------------|
| Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах) | 0,00%-19,99% | 20,00%-39,99% | 40,00%-69,99% | 70,00%-100,00% |

7 Порядок подачи и рассмотрении апелляций

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

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

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации, в том числе до выхода из ЦПДЭ.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации выдается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

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

Состав апелляционной комиссии утверждается ректором ФГБОУ ВО «ВВГУ» одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии. При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт. Выпускник, подавший апелляцию. Имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации

либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве ФГБОУ ВО «ВВГУ».

8 Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории, ЦПДЭ тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей;
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в ФГБОУ ВО «ВВГУ» письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

Приложение А

Примерная тематика выпускных квалификационных работ (дипломных проектов)

для специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

1. Разработка проекта компьютерной сети IT-службы предприятия ООО Строительная Компания «Автобан-ДВ» в городе Владивостоке
2. Разработка проекта локальной вычислительной сети предприятия ООО «Восток Бизнес Лайн» в городе Владивостоке
3. Разработка проекта корпоративной компьютерной сети транспортной компании «Дальневосточные морские перевозки» в городе Владивостоке
4. Разработка проекта корпоративной компьютерной сети бизнес-парка ООО «International Bayview Towers» в городе Владивостоке
5. Разработка проекта локальной вычислительной сети торговой компании ООО ГК «Движение» в городе Владивостоке
6. Разработка проекта защищенной корпоративной сети на базе межсетевоего экрана для ООО «СК-Строй» в городе Владивостоке
7. Разработка проекта локальной вычислительной сети строительной компании ООО «СК-Строй» в городе Владивостоке
8. Разработка проекта локальной вычислительной сети многофункционального комплекса организации ООО «Владивостокский морской терминал» в городе Владивостоке
9. Разработка проекта защищенной корпоративной сети организации ООО в городе Владивостоке
10. Разработка проекта беспроводной локальной вычислительной сети предприятия ООО Строительная Компания «Автобан-ДВ» в городе Владивостоке

Приложение Б

Задание Демонстрационного экзамена

1.1. Образец задания

Модуль 1: Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры
Задание модуля 1:

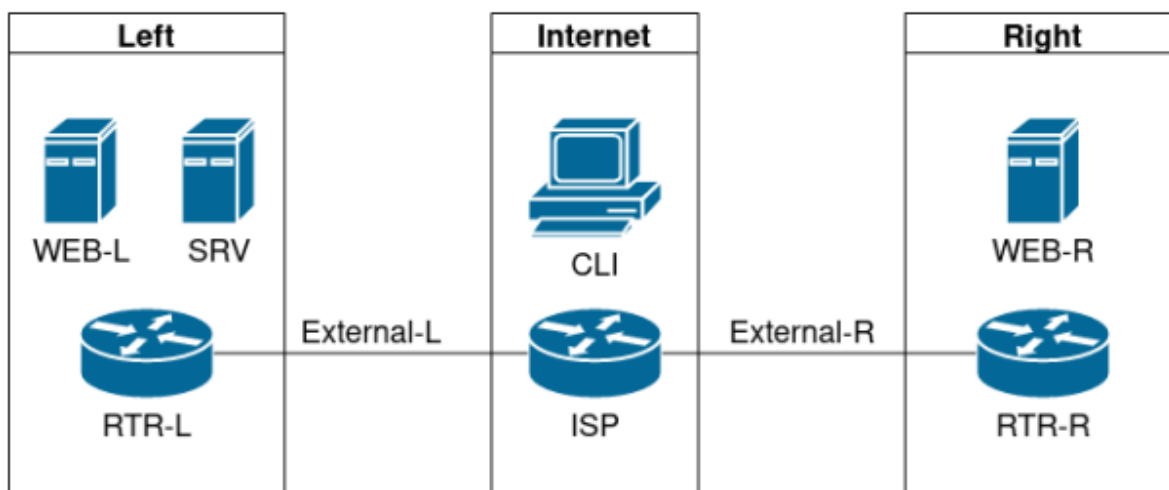


Рисунок 1. Топология

1. Выполнение проектирования кабельной структуры компьютерной сети.

Виртуальные машины и коммутация

Необходимо выполнить создание и базовую конфигурацию виртуальных машин.

1.1. На основе предоставленных VM или шаблонов VM создайте отсутствующие виртуальные машины в соответствии со схемой.

- Характеристики VM установите в соответствии с **Таблицей 1**;
- Коммутацию (если таковая не выполнена) выполните в соответствии со схемой сети.

1.2. Имена хостов в созданных VM должны быть установлены в соответствии со схемой.

1.3. Адресация должна быть выполнена в соответствии с **Таблицей 1**;

1.4. Обеспечьте VM дополнительными дисками, если таковое необходимо в соответствии с **Таблицей 1**.

Таблица 1. Характеристики VM

| Имя VM | ОС | ОЗУ | Кол- во ядер | IP-адреса | Дополнительно |
|--------|-----------|------|--------------|--|---------------|
| RTR- L | Debian 11 | 2 Гб | 2 | 4.4.4.100/24 192.168.200.254/ 24 | |
| | Cisco CSR | | 4 | | |
| RTR- R | Debian 11 | 2 Гб | 2 | 5.5.5.100/24 172.16.100.254/2 | |

| | | | | | |
|--------|---------------------|------|---|--|--|
| | | | | 4 | |
| | Cisco CSR | 4 Гб | 4 | | |
| SRV | Debian 11 | 2 Гб | 2 | | |
| | Windows Server 2019 | 4 Гб | 4 | 192.168.200.200/ 24 | Дополнительные диски: 2 шт по 2 Гб |
| WEB- L | Debian 11 | 2 Гб | 2 | 192.168.200.100/ 24 | |
| WEB- R | Debian 11 | 2 Гб | 2 | 172.16.100.100/2 4 | |
| ISP | Debian 11 | 2 Гб | 2 | 4.4.4.1/24 5.5.5.1/24 3.3.3.1/24 | |
| CLI | Windows 10 | 4 | 4 | 3.3.3.10/24 | |

2. Осуществление выбора технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности

Сетевая связанность

2.1. Настройте статический маршрут по умолчанию на маршрутизаторах **RTR-L** и **RTR-R**.

2.2. Настройте динамическую трансляцию портов (PAT):

- На маршрутизаторе **RTR-L** настройте динамическую трансляцию портов (PAT) для сети 192.168.200.0/24 в соответствующие адреса исходящего интерфейса

- На маршрутизаторе **RTR-R** настройте динамическую трансляцию портов (PAT) для сети 172.16.100.0/24 в соответствующие адреса исходящего интерфейса.

Конфигурация виртуальных частных сетей

2.3. Между платформами **RTR-L** и **RTR-R** должен быть установлен туннель, позволяющий осуществлять связь между регионами с применением внутренних адресов со следующими параметрами:

а) Используйте в качестве VTI интерфейс Tunnel1

б) Между платформами должен быть установлен туннель, позволяющий осуществлять связь между регионами с применением внутренних адресов

Настройка маршрутизации

2.4. Настройте динамическую маршрутизацию между платформами **RTR-L** и **RTR-R**.

Трафик, идущий по туннелю между регионами по внутренним адресам, не должен транслироваться.

Модуль 2: Организация сетевого администрирования

Таблица 2. DNS-записи зон

| Зона | Тип записи | Ключ | Значение |
|--------------|------------|--------------|-----------------|
| demo.wsr | A | ISP | 3.3.3.1 |
| | A | www | 4.4.4.100 |
| | A | www | 5.5.5.100 |
| | CNAME | internet | ISP |
| int.demo.wsr | A | web-l | 192.168.200.100 |
| | A | WEB-R | 172.16.100.100 |
| | A | SRV | 192.168.200.200 |
| | A | rtr-l | 192.168.200.254 |
| | A | rtr-r | 172.16.100.254 |
| | CNAME | webapp-L | web-l |
| | CNAME | webapp-R | WEB-R |
| | CNAME | ntp | SRV |
| | CNAME | dns | SRV |

1. Администрирование локальных вычислительных сетей и принятие мер по устранению возможных сбоев

Сетевая связность.

В рамках данного модуля требуется обеспечить сетевую связность между регионами работы приложения, а также обеспечить выход VM в имитируемую сеть “Интернет”.

1.1. Сети, подключенные к **ISP**, считаются внешними:

- Запрещено прямое попадание трафика из внутренних сетей во внешние и наоборот;

1.2. Обеспечьте настройку служб SSH региона Left:

a. Подключения со стороны внешних сетей по протоколу к платформе управления трафиком **RTR-L** на порт 2244 должны быть перенаправлены на VM **Web-L**;

b. Подключения со стороны внешних сетей по протоколу к платформе управления трафиком **RTR-R** на порт 2222 должны быть перенаправлены на VM **WEB-R**.

2. Администрирование сетевых ресурсов в информационных системах

Инфраструктурные службы.

В рамках данного модуля необходимо настроить основные инфраструктурные службы и настроить представленные VM на применение этих служб для всех основных функций.

2.1. Выполните настройку первого уровня DNS-системы стенда:

a. Используется VM **ISP**;

b. Обслуживается зона demo.wsr.

- Наполнение зоны должно быть реализовано в соответствии с Таблицей 2;

c. Сервер делегирует зону int.demo.wsr на **SRV**;

- Поскольку **SRV** находится во внутренней сети западного региона, делегирование происходит на внешний адрес маршрутизатора данного региона.

- Маршрутизатор региона должен транслировать соответствующие порты DNS-службы в порты сервера **SRV**.

d. Внешний клиент **CLI** должен использовать DNS-службу, развернутую на **ISP**, по умолчанию;

2.2. Выполните настройку второго уровня DNS-системы стенда;

a. Используется VM **SRV**;

b. Обслуживается зона int.demo.wsr;

- Наполнение зоны должно быть реализовано в соответствии с Таблицей 2;
 - c. Обслуживаются обратные зоны для внутренних адресов регионов
 - Имена для разрешения обратных записей следует брать из Таблицы 2;
 - d. Сервер принимает рекурсивные запросы, исходящие от адресов внутренних регионов;
 - Обслуживание клиентов(внешних и внутренних), обращающихся к к зоне int.demo.wsr, должно производиться без каких либо ограничений по адресу источника;
 - e. Внутренние хосты регионов (равно как и платформы управления трафиком) должны использовать данную DNS-службу для разрешения всех запросов имен;
- 2.3. Выполните настройку первого уровня системы синхронизации времени:**
- a. Используется сервер **ISP**.
 - b. Сервер считает собственный источник времени верным, stratum=3;
 - c. Сервер допускает подключение только через внешний адрес соответствующей платформы управления трафиком;
 - Подразумевается обращение **SRV** для синхронизации времени;
 - d. Клиент **CLI** должен использовать службу времени **ISP**;
 - e. Выполните конфигурацию службы второго уровня времени на **SRV**.
 - a. Сервер синхронизирует время с хостом **ISP**;
 - Синхронизация с другими источникам запрещена;
 - b. Сервер должен допускать обращения внутренних хостов регионов, в том числе и платформ управления трафиком, для синхронизации времени;
 - c. Все внутренние хосты(в том числе и платформы управления трафиком) должны синхронизировать свое время с **SRV**;
- 2.5. Реализуйте файловый SMB-сервер на базе SRV**
- a. Сервер должен предоставлять доступ для обмена файлами серверам **WEB-L** и **WEB-R**;
 - b. Сервер, в зависимости от ОС, использует следующие каталоги для хранения файлов:
 - /mnt/storage для система на базе Linux;
 - Диск R:\ для систем на базе Windows;
 - c. Хранение файлов осуществляется на диске (смонтированном по указанным выше адресам), реализованном по технологии RAID типа “Зеркало”;
- 2.6. Сервера WEB-L и WEB-R должны использовать службу, настроенную на SRV, для обмена файлами между собой:**
- a. Служба файлового обмена должна позволять монтирование в виде стандартного каталога Linux;
 - Разделяемый каталог должен быть смонтирован по адресу /opt/share;
 - b. Каталог должен позволять удалять и создавать файлы в нем для всех пользователей;
- 2.7. Выполните настройку центра сертификации на базе SRV:**
- b. В случае применения решения на базе Linux используется центр сертификации типа OpenSSL и располагается по адресу /var/ca;
 - c. Выдаваемые сертификаты должны иметь срок жизни не менее 300 дней;
 - d. Параметры выдаваемых сертификатов:
 - Страна RU;
 - Организация DEMO.WSR;
 - Прочие поля (за исключением CN) должны быть пусты;

3. Взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

Инфраструктура веб-приложения.

Данный блок подразумевает установку и настройку доступа к веб-приложению, выполненному в формате контейнера Docker.

3.1. Образ Docker (содержащий веб-приложение) расположен на ISO-образе дополнительных материалов;

а. Выполните установку приложения AppDocker0;

3.2. Пакеты для установки Docker расположены на дополнительном ISO-образе;

3.3. Инструкция по работе с приложением расположена на дополнительном ISO-образе;

3.4. Необходимо реализовать следующую инфраструктуру приложения.

а. Клиентом приложения является **CLI** (браузер Edge);

б. Хостинг приложения осуществляется на ВМ **WEB-L** и **WEB-R**;

в. Доступ к приложению осуществляется по DNS-имени www.demo.wsr;

- Имя должно разрешаться во “внешние” адреса ВМ управления трафиком в обоих регионах;

- При необходимости, для доступа к приложению допускается реализовать реверс-прокси или трансляцию портов;

д. Доступ к приложению должен быть защищен с применением технологии TLS;

- Необходимо обеспечить корректное доверие сертификату сайта, без применения “исключений” и подобных механизмов;

е. Незащищенное соединение должно переводиться на защищенный канал автоматически;

3.5. Необходимо обеспечить отказоустойчивость приложения;

а. Сайт должен продолжать обслуживание (с задержкой не более 25 секунд) в следующих сценариях:

- Отказ одной из ВМ Web

- Отказ одной из ВМ управления трафиком.

Модуль 3: Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Задание модуля 3:

1. Установка, настройка, эксплуатация и обслуживание технических и программно-аппаратных средств компьютерных сетей

Конфигурация виртуальных частных сетей

1.1. Защита туннеля должна обеспечиваться с помощью **IPsec** между платформами **RTR-L** и **RTR-R**.

а) Используйте аутентификацию по общему ключу.

б) Параметры **IPsec** произвольные.

2. Установка, настройка, эксплуатация и обслуживание сетевых конфигураций.

Настройка списков контроля доступа

2.1. Платформа управления трафиком **RTR-R** выполняет контроль входящего трафика согласно следующим правилам:

- a. Разрешаются подключения к портам HTTP и HTTPS для всех клиентов;
- b. Разрешаются подключения к портам HTTP и HTTPS для всех клиентов;
- Порты необходимо для работы настраиваемых служб
- c. Разрешается работа выбранного протокола организации защищенной связи;
- Разрешение портов должно быть выполнено по принципу “необходимо и достаточно”
- d. Разрешается работа протоколов ICMP;
- e. Разрешается работа протокола SSH;
- f. Прочие подключения запрещены;
- g. Для обращений в платформам со стороны хостов, находящихся внутри регионов, ограничений быть не должно;

2.2. Платформа управления трафиком **RTR-L** выполняет контроль входящего трафика согласно следующим правилам:

- a. Разрешаются подключения к портам DNS, HTTP и HTTPS для всех клиентов;
- Порты необходимо для работы настраиваемых служб
- b. Разрешается работа выбранного протокола организации защищенной связи;
- Разрешение портов должно быть выполнено по принципу “необходимо и достаточно”
- c. Разрешается работа протоколов ICMP;
- d. Разрешается работа протокола SSH;
- e. Прочие подключения запрещены;
- f. Для обращений к платформам со стороны хостов, находящихся внутри регионов, ограничений быть не должно.

Приложение В
(обязательное)

Зам. директора
колледжа по УР
_____/
А.Т.Бондарь

КАЛЕНДАРНЫ ГРАФИК
выполнения и защиты ВКР
Колледжа сервиса и дизайна ВГУЭС

| № п/п | ФИО студента | ФИО руковод ителя ВКР | Графи к консул ьтаци й (дата, время, № аудит) | Процент выполнения ВКР | | | | Дата предварите льной защиты ВКР | Дата получения отзыва руководите ля | Дата получения рецензии | Дата защиты ВКР |
|----------|-----------------|--------------------------------|---|--|---|--|---|--|---|-------------------------------|-----------------------|
| | | | | Фактич еское выполн ение при норме 25% за 1 неделю | Фактич еское выполн ение при норме 50% за 2 неделю | Фактич еское выполнен ие при норме 75% за 3 неделю | Фактич еское выполн ение при норме 100% за 4 неделю | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Руководитель
ВКР _____/ФИО

Зав.отделением _____/ФИО

Приложение Г

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ВВГУ»)
Колледж сервиса и дизайна

Директору _____
(структурное подразделение)
(Ф.И.О. директора)
от студента _____
(Ф.И.О. студента полностью)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу закрепить за мной _____
(указать вид ВКР: дипломная работа, дипломный проект, выпускная практическая квалификационная работа)

на тему: _____
(полное название темы)

Руководитель темы _____
(фамилия, имя, отчество, ученая степень, звание, должность)

« _____ » _____ 20 ____ г. _____
(личная подпись)

Руководитель:

(Ф.И.О. руководителя)

(личная подпись)

« _____ » _____ 202 ____ г.

Приложение Д
(обязательное)
ОТЗЫВ

на дипломную работу

Студента(ки) _____ группы _____
специальности _____ колледжа сервиса и дизайна Федерального
государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Владивостокский государственный университет»

На тему _____
полное название темы согласно приказу

Выпускная квалификационная работа содержит пояснительную записку на _____ страницах,
_____ чертежей, _____ плакатов.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЗЫВА

Руководитель должен изложить в отзыве:

- сведения об актуальности темы ВКР;
- особенности выбранных материалов и полученных решений (новизна используемых методов, оригинальность поставленных задач, уровень исследовательской части);
- соответствие проекта заданию и техническим требованиям;
- достоинства и недостатки ВКР;
- отношение обучающегося к выполнению ВКР, степень его самостоятельности;
- владение методами сбора, хранения и обработки информации, применяемыми в сфере его профессиональной деятельности;
- уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося продемонстрированные им при выполнении ВКР
- практическую ценность ВКР;
- оценку подготовленности студента, инициативности, ответственности и самостоятельности при раскрытии проблем и разработки предложений по их решению;
- соблюдение правил и качества оформления текстовой части, графической части ВКР;
- умение студента работать с литературными источниками, справочниками и способность ясно и четко излагать материал;

Руководитель должен дать общую оценку выполненной ВКР (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно Руководитель делает вывод о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите.

Руководитель ВКР _____
фамилия, имя, отчество, ученая степень, звание, должность

Дата

Подпись руководителя.

Приложение Е

Лицевая сторона листа

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ВВГУ»)
Колледж сервиса и дизайна

РАССМОТРЕНО
на заседании
ЦМК _____
« ____ » _____ 20 г.
Председатель ЦМК

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ А.Т.Бондарь
« ____ » _____ 202 г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу (дипломный проект)

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Тема: _____

Срок сдачи законченной работы « ____ » _____ 20 г

Студент группы _____ ФИО

Руководитель _____ ФИО

Владивосток 20_

Оборотная сторона листа

Перечень подлежащих разработке задач/вопросов:

Введение

1 Технологический раздел

2 Организационный раздел

Заключение

Перечень графического/ иллюстративного/ практического материала

Рекомендуемые информационные источники

Дата выдачи задания « ____ » _____ 20 г.

Руководитель _____ /
(подпись)

Задание принял к исполнению « ____ » _____ 20 г.

(подпись студента)

| |
|--|
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Владивостокский государственный университет» |
| <i>колледж сервиса и дизайна</i> |

КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Комплект контрольно-оценочные средства государственной итоговой аттестации разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 09.12.2016, №1548.

Разработана:

Коротков П.К., преподавателем Колледжа сервиса и дизайна ВГУЭС

Реуцким Р.С., преподавателем Колледжа сервиса и дизайна ВГУЭС

Рассмотрен на заседании ЦМК Информационные системы и комплексы
Протокол № _____ от «____» _____ 202____ г.

Председатель ЦМК _____ Стефанович Е.А.

Согласована:

Начальник отдела информационных технологий филиала Российской
телевизионной радиовещательной сети «Приморский краевой
радиотелевизионный передающий центр»

_____ Д.М. Шумов

1 Область применения

Государственная итоговая аттестация выпускников, освоивших ППССЗ по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, состоит из одного аттестационного испытания – защиты выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломной работы.

Комплект контрольно-оценочных средств (КОС) для государственной итоговой аттестации (ГИА) является приложением к программе ГИА и предназначен для оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности для выпускников, завершающих освоение образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД):

ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры;

ПМ.02 Организация сетевого администрирования;

ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.

ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.

ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

2 Совокупный ожидаемый результат освоения

основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Результат освоения общих компетенций (ОК):

| Код компетенции | Формулировка компетенции | Знания, умения |
|-----------------|--|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |

| | | |
|-------|---|---|
| | | <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | <p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> |
| | | <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | <p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | <p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> |

| | | |
|-------|--|--|
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | Умения: описывать значимость своей специальности |
| | | Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности специальности |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности |
| | | Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности |
| | | Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение |
| | | Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |

| | | |
|-------|---|---|
| | | Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | <p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p> |

Результат освоения профессиональных компетенций (ПК):

| Основные виды деятельности | Код и формулировка компетенции | Индикаторы достижения компетенции |
|--|--|---|
| ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры | ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети. | <p>Практический опыт: Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Настраивать коммутацию в корпоративной сети. Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT. Настраивать протоколы динамической маршрутизации. Определять влияния приложений на проект сети. Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p> <p>Умения: Проектировать локальную сеть. Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. Планировать структуру сети с помощью графа с</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>оптимальным расположением узлов. Использовать математический аппарат теории графов. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p> <p>Знания: Общие принципы построения сетей. Сетевые топологии. Многослойную модель OSI. Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Алгоритмы поиска кратчайшего пути. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети. Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование. Средства тестирования и анализа. Базовые протоколы и технологии локальных сетей.</p> |
| | <p>ПК 1.2.</p> <p>Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности</p> | <p>Практический опыт:</p> <p>Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей. Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры. Устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение. Осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Создавать подсети и настраивать обмен данными. Устанавливать и настраивать сетевые устройства:</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>сетевые платы, маршрутизаторы, коммутаторы и др. Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации.</p> <p>Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.</p> <p>Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.</p> <p>Настраивать коммутацию в корпоративной сети.</p> <p>Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT.</p> <p>Настраивать протоколы динамической маршрутизации.</p> <p>Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).</p> |
| | | <p>Умения:</p> <p>Выбирать сетевые топологии.</p> <p>Рассчитывать основные параметры локальной сети.</p> <p>Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.</p> <p>Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.</p> <p>Использовать математический аппарат теории графов.</p> <p>Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p> <p>Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.</p> <p>Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p> |
| | | <p>Знания:</p> <p>Общие принципы построения сетей.</p> <p>Сетевые топологии.</p> <p>Многослойную модель OSI.</p> <p>Требования к компьютерным сетям.</p> <p>Архитектуру протоколов.</p> <p>Стандартизацию сетей.</p> <p>Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.</p> <p>Элементы теории массового обслуживания.</p> <p>Основные понятия теории графов.</p> <p>Основные проблемы синтеза графов атак.</p> <p>Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.</p> |
| | | <p>Архитектуру сканера безопасности.</p> <p>Принципы построения высокоскоростных локальных сетей.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-Аппаратных средств.</p> | <p>Практический опыт: Обеспечивать целостность резервирования информации. Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации. Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP). Настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL). Устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN. Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика. Определять влияние приложений на проект сети.</p> |
| | <p>Умения: Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p> |
| | <p>Знания: Требования к компьютерным сетям. Требования к сетевой безопасности. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Архитектуру сканера безопасности.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>ПК 1.4.Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.</p> | <p>Практический опыт: Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Создавать подсети и настраивать обмен данными; Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети. Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.</p> |
| | | <p>Умения: Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.</p> |
| | | <p>Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля. Использовать техническую литературу и информационно- справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p> |
| | | <p>Знания: Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей. Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование. Средства тестирования и анализа. Программно-аппаратные средства технического контроля.</p> |
| | <p>ПК 1.5.Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления</p> | <p>Практический опыт: Оформлять техническую документацию. Определять влияние приложений на проект сети. Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети. Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>проектной документации.</p> | <p>Умения: Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети. Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации. Использовать техническую литературу и информационно- справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p> <p>Знания: Принципы и стандарты оформления технической документации Принципы создания и оформления топологии сети. Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.</p> |
| <p>ПМ.02 Организация сетевого администрирования</p> | <p>ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p> | <p>Практический опыт: Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации. Устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux. Управлять хранилищем данных. Настраивать сетевые службы. Настраивать удаленный доступ. Настраивать отказоустойчивый кластер. Настраивать Hiper-V и ESX, включая отказоустойчивую кластеризацию. Реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и устройств.</p> |
| | | <p>Настраивать службы каталогов. Обновлять серверы. Проектировать стратегии автоматической установки серверов. Планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов. Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP- адресами (IPAM). Проектировать и реализовывать решения VPN. Применять масштабируемые решения для удаленного доступа. Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP). Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена. Устанавливать Web-сервера. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. Проектировать стратегии виртуализации. Планировать и развертывать виртуальные машины. Управлять развёртыванием виртуальных машин. Реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | | <p>Умения: Администрировать локальные вычислительные сети. Принимать меры по устранению возможных сбоев. Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. Обеспечивать защиту при подключении к информационно- телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> |
| | | <p>Знания: Основные направления администрирования компьютерных сетей. Типы серверов, технологию "клиент-сервер". Способы установки и управления сервером. Утилиты, функции, удаленное управление сервером. Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p> |
| | <p>ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p> | <p>Практический опыт: Настраивать службы каталогов. Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов. Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. Проектировать и внедрять DHCP сервисы. Проектировать стратегию разрешения имен.</p> |
| | | <p>Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP- адресами (IPAM). Проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов. Разрабатывать стратегию групповых политик. Проектировать модель разрешений для службы каталогов. Проектировать схемы сайтов Active Directory. Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Умения: Устанавливать информационную систему. Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга. Обеспечивать защиту при подключении к информационно- телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> <p>Знания: Основные направления администрирования компьютерных сетей. Типы серверов, технологию "клиент-сервер". Утилиты, функции, удаленное управление сервером. Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p> |
| | <p>ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p> | <p>Практический опыт: Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов. Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP). Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовать мониторинг серверов. Реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p>Умения: Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> |
| | | <p>Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.</p> <p>Знания:</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web. Порядок использования кластеров.</p> <p>Порядок взаимодействия различных операционных систем. Алгоритм автоматизации задач обслуживания.</p> <p>Порядок мониторинга и настройки производительности. Технологию ведения отчетной документации.</p> <p>Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.</p> <p>Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.</p> <p>Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p> |
| | <p>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> | <p>Практический опыт: Устанавливать Web-сервер. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p>Умения: Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> <p>Знания: Способы установки и управления сервером. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Алгоритм автоматизации задач обслуживания. Технологию ведения отчетной документации. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <p>ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p> | <p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p> | <p>Практический опыт: Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя. Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры. Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов. Внедрять технологии VPN. Настраивать IP-телефоны.</p> <p>Умения: Тестировать кабели и коммуникационные устройства. Описывать концепции сетевой безопасности. Описывать современные технологии и архитектуры безопасности. Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p> <p>Знания: Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления. Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. Принципы работы сети аналоговой телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p> |
|---|---|--|

| | | |
|--|---|---|
| | <p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p> | <p>Практический опыт: Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. Составлять план-график профилактических работ.</p> <p>Умения: Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных. Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту. Выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.</p> |
| | | <p>Знания: Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры компьютерных сетей, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. Принципы работы сети аналоговой телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации</p> | <p>Практический опыт: Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов. Внедрять технологии VPN. Настраивать IP-телефоны. Эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры. Использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети.</p> <p>Умения: Описывать концепции сетевой безопасности. Описывать современные технологии и архитектуры безопасности. Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p> <p>Знания: Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.</p> |
| | | <p>Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. Принципы работы сети традиционной телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности и компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</p> | <p>Практический опыт: Организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации. Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя. Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры. Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p> <p>Умения: Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных. Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту. Выполнять действия по устранению неисправностей.</p> <p>Знания: Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем</p> |
|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | <p>ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p> | <p>Практический опыт: Проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры. Проводить контроль качества выполнения ремонта. Проводить мониторинг работы оборудования после ремонта.</p> <p>Умения: Правильно оформлять техническую документацию. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.</p> <p>Знания: Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.</p> |
| | <p>ПК 3.6. Выполнять замену расходных Материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой</p> | <p>Практический опыт: Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника. Заменять расходные материалы. Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.</p> <p>Умения: Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.</p> |

| | | |
|--|-----------------|--|
| | инфраструктуры. | Знания: Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. |
| | | Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. |
| | | Умения: Выявлять узкие (проблемные) места в сетевых топологиях |
| | | Знания: Регламенты устранения нештатных ситуаций и послеаварийного восстановления данных. |

Тематика квалификационных работ определяется в соответствии с учебным планом и программами учебных модулей по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

После утверждения темы квалификационной работы студент получает от руководителя задание на квалификационную работу по утвержденной форме (приложение А). Задание на квалификационную работу служит основой для составления плана квалификационной работы.

Избранная тема дипломной работы (проекта) закрепляется за студентом приказом ФГБОУ ВО «ВВГУ» и изменению в процессе выполнения дипломной работы не подлежит.

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

3 Примерная тематика выпускных квалификационных работ (дипломных работ), специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

| п/п | Наименование темы выпускной квалификационной работы | Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе |
|-----|---|---|
| 1. | Проектирование и администрирование компьютерной сети предприятия | ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры ПМ.02 Организация сетевого администрирования ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры |
| 2. | Проектирование и администрирование сети отделов с разными операционными системами с использованием IPv6 | ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры ПМ.02 Организация сетевого администрирования ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры |
| 3. | Конфигурация сетевой инфраструктуры с использованием ОС LINUX | ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры ПМ.02 Организация сетевого администрирования ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры |
| 4. | Проектирование и администрирование компьютерной сети предприятия с использованием бездисковых станций | ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры ПМ.02 Организация сетевого администрирования ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры |
| 5. | Проектирование и обслуживание VLAN на коммутаторах в компьютерной сети офиса | ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры ПМ.02 Организация сетевого администрирования ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры |
| 6. | Проектирование и администрирование сети с использованием разных дистрибутивов Linux | ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры ПМ.02 Организация сетевого администрирования ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры |
| 7. | Организация и конфигурирование локальных корпоративных сетей и их объединение с помощью VPN | ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры ПМ.02 Организация сетевого администрирования ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры |
| 8. | Обеспечение безопасности удалённого доступа сети предприятия | ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры ПМ.02 Организация сетевого администрирования ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры |

| | | |
|-----|--|---|
| 9. | Проектирование сети предприятия через NAT и анализ трансляции адресов | ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры ПМ.02 Организация сетевого администрирования ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры |
| 10. | Администрирование компьютерной сети предприятия с обеспечением стратегий групповых политик | ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры ПМ.02 Организация сетевого администрирования ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры |

4 Соответствие модулей задания демонстрационного экзамена запланированным результатам образовательной программы

| № п/п | Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности) | Перечень оцениваемых ПК | Перечень оцениваемых умений и навыков / практического опыта |
|-------|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры | ПК. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети. ПК. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности. | <i>Иметь практический опыт:</i> Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей. Настраивать коммутацию в корпоративной сети. Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT. Настраивать протоколы динамической маршрутизации <i>Уметь:</i> Проектировать локальную сеть. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. |
| 2 | Организация сетевого администрирования | ПК. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев. | <i>Иметь практический опыт:</i> Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации. Настраивать удаленный доступ. Проектировать стратегию |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | | <p>ПК. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p> <p>ПК. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> | <p>разрешения имен.</p> <p>Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов.</p> <p>Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных.</p> <p>Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p> <p>Устанавливать Web-сервер.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>Администрировать локальные вычислительные сети. операционной системы.</p> <p>Устанавливать информационную систему.</p> <p>Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.</p> <p>Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> |
| 3 | Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры | <p>ПК. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p> <p>ПК. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.</p> | <p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <p>Внедрять технологии VPN.</p> <p>Обеспечивать защиту сетевых устройств.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>Описывать концепции сетевой безопасности.</p> <p>Описывать современные технологии и архитектуры безопасности.</p> |

5 Критерии оценки

5.1 Дипломный проект

В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система.

«Отлично» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу: работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; соблюдены все правила оформления работы имеет положительные отзывы руководителя и рецензента; при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу: работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы), характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями; есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок. Имеет положительный отзыв руководителя и рецензента; при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

– носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе проблем, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения; представленная работа имеет отклонения и не во всем соответствует требованиям, предъявляемым к такого рода работам. В отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа; при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за следующую дипломную работу (проект):

– не носит исследовательского характера, Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи неточно и неполностью, (работа незачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием), не отвечает требованиям, изложенным в

методических указаниях; содержание и тема работы плохо согласуются между собой; не имеет выводов либо они носят декларативный характер; в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания; при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.

5.2 Критерии оценки демонстрационного экзамена

Критерии оценки демонстрационного экзамена максимально приближены к оценке выполнения заданий национального чемпионата по компетенциям «Сетевое и системное администрирование». Оценивания осуществляются на основе таблицы 1.

Таблица 1 - Требования к оцениванию

| № п/п | Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности) | Критерий оценивания | Баллы |
|--------------|--|---|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры | Выполнение проектирования кабельной структуры компьютерной сети. Осуществление выбора технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности | 20,00 |
| 2 | Организация сетевого администрирования | Администрирование локальных вычислительных сетей и принятие мер по устранению возможных сбоев. Администрирование сетевых ресурсов в информационных системах. Взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. | 70,00 |
| 3 | Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры | Установка, настройка, эксплуатация и обслуживание технических и программно-аппаратных средств компьютерных сетей. Установка, настройка, эксплуатация и обслуживание сетевых конфигураций. | 10,00 |
| Итого | | | 100,00 |

Окончательная оценка определяется голосованием на закрытом заседании ГЭК. При равном числе голосов мнение председателя ГЭК является решающим.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку осуществляется на основе таблицы № 2.

Таблица 2 – Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную

| Оценка ГИА | «2» | «3» | «4» | «5» |
|--|--------------|---------------|---------------|----------------|
| Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах) | 0,00%-19,99% | 20,00%-39,99% | 40,00%-69,99% | 70,00%-100,00% |

Приложение

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ВВГУ»)

ОТЧЕТ о работе государственной экзаменационной комиссии по специальности/ профессии

(код, наименование специальности/профессии по ФГОС СПО)

за 20__ год

Для проведения государственной итоговой аттестации в соответствии с приказом от «__» _____ 20__ г. № ____ создана государственная экзаменационная комиссия в следующем составе:

председатель:

Фамилия Имя Отчество – ученая степень, ученое звание, должность, место работы
заместитель председателя:

Фамилия Имя Отчество – ученая степень, ученое звание, должность, место работы
члены комиссии:

Фамилия Имя Отчество – ученая степень, ученое звание, должность, место работы

Фамилия Имя Отчество – ученая степень, ученое звание, должность, место работы

Фамилия Имя Отчество – ученая степень, ученое звание, должность, место работы
секретарь:

Фамилия Имя Отчество – ученая степень, ученое звание, должность, место работы

В своей деятельности государственная экзаменационная комиссия руководствовалась следующими документами:

Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;

приказом Министерства Просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

приказом Министерства Просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Устав ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет»;
Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности _____

(код, наименование специальности / профессии по ФГОС СПО)

Для работы государственной экзаменационной комиссии были представлены следующие материалы:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности/профессии _____

(код, наименование специальности / профессии по ФГОС СПО)

программа государственной итоговой аттестации по специальности/ профессии _____

(полное наименование специальности / профессии по ФГОС СПО)

приказы об утверждении тем *выпускных квалификационных работ/дипломных проектов (работ)*, о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;

сведения об успеваемости студентов;

зачетные книжки студентов;

книга(и) протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

Приказом к государственной итоговой аттестации допущены _____ студента, полностью освоивших образовательную программу по специальности и успешно прошедших все промежуточные аттестационные испытания, определенные учебным планом.

Государственная итоговая аттестация проводилась в форме (указать формы проведения ГИА).

Анализ результатов государственного экзамена (при наличии)

Организация, качество и вариативность контрольных материалов (билетов, письменных контрольных заданий) и их соответствие ФГОС СПО, соблюдение процедуры сдачи экзаменов.

Общая характеристика, степень профессиональной подготовленности выпускников, владение студентами теоретическим материалом и т.д.

В свободной форме описать сильные стороны и недостатки при ответах на вопросы исходя из требований стандартов, отметить особо отличившихся студентов.

В результате освоения образовательной программы среднего профессионального образования у выпускников сформированы общие и профессиональные компетенции, предусмотренные образовательной программой.

Анализ результатов защиты выпускных квалификационных работ

соответствие требованиям ФГОС СПО

актуальность тем

соответствие содержанию преддипломной практики

соответствие объему знаний и умений, предусмотренных требованиями ФГОС по специальности.

использование иллюстративных материалов, презентационных средств.

качество оформления ВКР

сформированность у выпускников общих и профессиональных компетенций.

владение терминологией, материалом, уверенность выпускника.

Указать результаты защиты ВКР/дипломных проектов (работ): отлично ____, хорошо ____, удовлетворительно ____.

| | | | |
|---------------------------|-------------|---------------|------------|
| СК-СТО-ПО-04/СПО-001-2023 | Редакция 05 | Стр. 55 из 58 | 20.03.2023 |
|---------------------------|-------------|---------------|------------|

Уровень и качество подготовки выпускников по специальности _____

(код, наименование специальности / профессии по ФГОС)

соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности.

Недостатки в подготовке студентов по данному направлению

Указать недостатки в подготовке обучающихся в период теоретического и практического обучения, а также на этапе подготовки и защиты ВКР.

Рекомендации по дальнейшему совершенствованию качества профессиональной подготовки студентов

Рекомендации, предложения ГЭК по улучшению качества подготовки выпускников в период теоретического и практического обучения, а также на этапе подготовки и защиты ВКР, а также организации работы ГЭК.

Решение ГЭК о выдаче дипломов и присвоении квалификации

По результатам государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе *XX.XX.XX* Наименование специальности/профессии государственная экзаменационная комиссия приняла решение о выдаче документа об образовании и квалификации – диплома о среднем профессиональном образовании образца, установленного Министерством просвещения Российской Федерации ___ выпускникам, в том числе ___ дипломов с отличием.

Председатель ГЭК _____

(указать ученую степень, ученое звание, должность в соответствии с приказом на состав ГЭК)

(подпись)

(фамилия, имя, отчество)

М.П.

Примечание:

Подпись заверяется по основному месту работы председателя ГЭК печатью организации или печатью (штампом) отдела кадров данной организации

| | | | |
|---------------------------|-------------|---------------|------------|
| СК-СТО-ПО-04/СПО-001-2023 | Редакция 05 | Стр. 56 из 58 | 20.03.2023 |
|---------------------------|-------------|---------------|------------|

**Результаты государственного экзамена по специальности/
демонстрационного экзамена¹**

(код, наименование специальности)

| № | Показатели | Всего | | Форма обучения | | | |
|----|---|--------|---|----------------|---|---------|---|
| | | | | очная | | заочная | |
| | | кол-во | % | кол-во | % | кол-во | % |
| 1. | Допущено к экзамену | | | | | | |
| 2. | Сдали экзамен | | | | | | |
| 3. | Сдали экзамен с оценкой: | | | | | | |
| | отлично | | | | | | |
| | хорошо | | | | | | |
| | удовлетворительно | | | | | | |
| | неудовлетворительно | | | | | | |
| 4. | Средний балл | | | | | | |
| 5. | Окончили образовательное учреждение ² | | | | | | |
| | Количество дипломов с отличием | | | | | | |
| | Количество дипломов с оценками «хорошо» и «отлично» | | | | | | |
| | Количество выданных справок об обучении | | | | | | |

¹ Оставить нужное

² Заполняется, если программой ГИА предусмотрен только государственный экзамен

Результаты защиты выпускных квалификационных работ по специальности/профессии¹

(код, наименование специальности/профессии)

| № | Показатели | Всего | | Форма обучения | | | |
|-----|---|--------|---|----------------|---|---------|---|
| | | | | очная | | заочная | |
| | | кол-во | % | кол-во | % | кол-во | % |
| 1. | Допущено к защите | | | | | | |
| 2. | Принято к защите ВКР | | | | | | |
| 3. | Защищено ВКР | | | | | | |
| 4. | Оценки: | | | | | | |
| | - отлично | | | | | | |
| | - хорошо | | | | | | |
| | - удовлетворительно | | | | | | |
| | - неудовлетворительно | | | | | | |
| 5. | Средний бал | | | | | | |
| 6. | Количество ВКР, выполненных: | | | | | | |
| | - по темам, предложенных студентами | | | | | | |
| | - по заявкам организаций, учреждений | | | | | | |
| | - в области поисковых исследований | | | | | | |
| 7. | Количество ВКР, рекомендованных: | | | | | | |
| | - к опубликованию | | | | | | |
| | - к внедрению | | | | | | |
| 8. | Не явились на защиту ВКР | | | | | | |
| 9. | Окончили образовательное учреждение | | | | | | |
| 10. | Количество дипломов с отличием | | | | | | |
| 11. | Количество дипломов с оценками «хорошо» и «отлично» | | | | | | |
| 12. | Количество выданных справок об обучении | | | | | | |

¹ Оставить нужное

| | | | |
|---------------------------|-------------|---------------|------------|
| СК-СТО-ПО-04/СПО-001-2023 | Редакция 05 | Стр. 58 из 58 | 20.03.2023 |
|---------------------------|-------------|---------------|------------|

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ВВГУ»)

Наименование структурного подразделения СПО

ПРОТОКОЛ № _____

заседания государственной экзаменационной комиссии
по защите выпускной квалификационной работы

« _____ » _____ 20 ____ г.

с _____ час. _____ мин.

по _____ час. _____ мин.

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Председатель государственной

экзаменационной комиссии _____

Заместитель председателя _____

Члены комиссии _____

Секретарь _____

СЛУШАЛИ студента _____

(фамилия, имя, отчество полностью)

группа _____ форма обучения _____
обучающегося по основной профессиональной образовательной программе

(указать код, наименование специальности)

Тема ВКР _____

Руководитель ВКР _____

В государственную экзаменационную комиссию представлены следующие материалы:

1. Выпускная квалификационная работа (дипломная работа, дипломный проект):

текстовая часть ВКР (пояснительная записка) на _____ страницах;

графическая часть ВКР (чертежи, плакаты) на _____ листах _____ формата

2. Отзыв руководителя ВКР.

3. Документ, подтверждающий результат сдачи демонстрационного экзамена, выраженный в баллах (протокол проведения демонстрационного экзамена)

по специальности _____

После доклада студента о содержании выполненной ВКР в течение _____ мин. ему

были заданы следующие вопросы:

Общая характеристика ответов студента на заданные ему вопросы:

ПОСТАНОВИЛИ:

Государственная экзаменационная комиссия решила:

1. На основании результатов защиты выпускной квалификационной работы в виде *дипломной работы (дипломного проекта)* и сдачи демонстрационного экзамена на _____ баллов признать, что студент выполнил и защитил выпускную квалификационную работу с оценкой

2. Выдать диплом _____ образца, установленного
(с отличием, без отличия)

Министерством просвещения Российской Федерации

(фамилия, имя, отчество студента полностью)
и присвоить квалификацию _____

Отметить, что

Особое мнения членов государственной экзаменационной комиссии

Председатель государственной
экзаменационной комиссии

(подпись)

(Фамилия, И.О.)

Секретарь ГЭК

(подпись)

(Фамилия, И.О.)