**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ   
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**ГБПОУ РК «КЕРЧЕНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Генеральный директор  АО «Керченский металлургический завод»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Н.Макогонов  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г.  М.П. | УТВЕРЖДАЮ  Директор ГБПОУ РК  «Керченский политехнический  колледж»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д.В.Колесник  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г. |

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УПР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.Ю.Письменная

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

**2024**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета  Протокол № \_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  Председатель методсовета  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.В.Казак | Рассмотрено и одобрено на заседании предметной цикловой комиссии  информационно-математических дисциплин  Протокол № \_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  А.А.Жижко |  |  |

Организация разработчик: ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж»

Эксперт от работодателя:

АО «Керченский металлургический завод»,

Начальник службы информационных технологий

и автоматизации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д.А. Старилов

1. **ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА** 
   1. **Особенности образовательной программы**

Оценочные средства разработаны для специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации*:* системный администратор Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование*:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид деятельности** | **Профессиональные компетенции** | **Профессиональные модули** |
| Настройка сетевой инфраструктуры | ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации  ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем  ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем  ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности  ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных  ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта  ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем | ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры |
| Организация сетевого администрирования операционных систем | ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах  ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах  ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования  программно-технических средств компьютерных сетей  ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения  ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем | ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем |
| Эксплуатация облачных сервисов | ПК 3.1. Осуществлять развертывание облачной инфраструктуры  ПК 3.2. Проводить документирование требований и технических возможностей облачных инфраструктур  ПК 3.3. Проводить настройку виртуальных машин с использованием механизмов автоматического масштабирования и распределения нагрузки  ПК 3.4. Производить хранение и анализ данных  ПК 3.5. Обеспечивать информационную безопасность в облачной инфраструктуре с помощью различных инструментов  ПК 3.6. Проводить мониторинг системы  в облачных сервисах | ПМ.03 Эксплуатация облачных сервисов |
| Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих | ПК 4.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.  ПК 4.2. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем.  ПК 4.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования  программно-технических средств компьютерных сетей  ПК 4.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения  ПК 4.5. Производить хранение и анализ данных | ПМ.04Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих |

**2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**

**2.1. Структура задания для процедуры ГИА**

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения студентами основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование*.*

Государственная итоговая аттестация по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование проводится в форме защиты дипломного проекта и демонстрационного экзамена. Процедура демонстрационного экзамена предшествует защите дипломного проекта. Положительная оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), полученная по итогам проведения демонстрационного экзамена, является основанием для продолжения процедуры государственной итоговой аттестации.

Каждый вид аттестационной процедуры (защита дипломного проекта, демонстрационный экзамен) оценивается отдельно, фиксируется в соответствующем протоколе (ведомости), на основании которых формируется единая (суммарная) оценка государственной итоговой аттестации для внесения в диплом выпускника. Государственная итоговая аттестация считается пройденной студентом при условии получения положительной оценки на каждом ее этапе.

Подготовка и защита дипломного проекта предусматривает проведение исследования по теме, соответствующей одному или нескольким видам профессиональной деятельности, оформление его результатов и представление работы государственной экзаменационной комиссии.

Темы дипломных проектов определяются образовательной организацией в соответствии с видом профессиональной деятельности. Студенту предоставляется право выбора темы дипломной проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения (примерная тематика дипломных работ представлена в разделе 1.2. настоящего документа).

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности и предусматривает выполнение практического задания, состоящего из модулей.

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена предусматривают комплексные задания по основным видам деятельности для оценки соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ СПО, соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (структура модулей, время выполнения и критерии оценки представлены в разделе 3 настоящего документа).

Демонстрационный экзамен организован по модульному принципу. Каждый обучающийся получает задание, которое предполагают комплексную проверку овладения основными видами деятельности в соответствии с ФГОС по специальности.

Кроме того, для выполнения каждого модуля предлагаются четкие временные рамки. Они устанавливаются таким образом, что задачи были выполнены быстро при полной концентрации внимания.

**2.2. Порядок проведения процедуры**

Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование*.*

Программа государственной итоговой аттестации, требования к дипломным проектам, к проведению демонстрационного экзамена, а также критерии оценки, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения обучающихся, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. Программа государственной итоговой аттестации, методика оценивания результатов, требования к дипломным работам, задания и продолжительность демонстрационного экзамена определяются с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и утверждаются профессиональной образовательной организацией после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Перечень документов к проведению государственной итоговой аттестации:

* Программа государственной итоговой аттестации по специальности
* Приказ о допуске выпускников к государственной итоговой аттестации
* Протокол ознакомления обучающихся с Программой проведения государственной итоговой аттестации
* Приказ о закреплении тем дипломных работ (проектов), назначении руководителей и консультантов по ним
* Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации
* Сводная ведомость итоговых оценок
* Приказ руководителя профессиональной образовательной организации об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии
* Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии по защите дипломной работы (дипломного проекта)

Требования к структуре и содержанию дипломного проекта, а также критерии оценки представлены в разделе 4 настоящего документа.

Структура заданий модулей демонстрационного экзамена представлена в разделе 3 настоящего документа.

Сдача демонстрационного экзамена и защита дипломных проектов проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий (критерии оценки дипломной работы представлены в разделе 4 настоящего документа).

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований: проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации; присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии); пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей; обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

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.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве профессиональной образовательной организации.

**3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

**3.1. Структура и содержание типового задания**

3.1.1. Формулировка типового практического задания (приводится наименование задания для оценки результатов освоения программы СПО):

* + 1. Условия выполнения практического задания:

Проведение аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена предполагается вариативность видов аттестации, в том числе:

- с учетом опыта профессиональных чемпионатов;

- в соответствии с требованиями профессиональных стандартов;

- с учетом требований работодателей.

Для проведения экзамена могут быть приглашены представители работодателей, эксперты. Для повышения объективности оценивания представителями работодателей и экспертами может быть организована видеотрансляция.

Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию:

Персональный компьютер в сборе или ноутбук

Компьютерная мышь

Коврик для компьютерной мыши

Клавиатура

Компьютерный монитор

Комплект интерфейсных и силовых кабелей

Проектор

Экран для проектора

Интерфейсный кабель для подключения проектора

Видеокамера (одна или более, при необходимости трансляции)

ПО операционная система

ПО веб-браузер

Программно-аппаратная платформа предоставления ресурсов вычисления, хранения и передачи данных

Устройство для вещания трансляции в интернет (при необходимости трансляции) с предустановленным ПО

Офисный стол

Компьютерный стул

Огнетушитель углекислотный

Аптечка

Подключение к электросети 220В

Подключение к сети Интернет

**3.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена**

3.2.1. Порядок оценки

Порядок оценки демонстрационного экзамена определяется в соответствии с требованиями стандартов его проведения.

3.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Оценка ГИА | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» |
| 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 |

**4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)**

Программа организации проведения защиты дипломной работы/проекта как часть программы государственной итоговой аттестации должна включать:

4.1 Общие положения

Структура и содержание дипломного проекта определяется ее целями и задачами. Содержание дипломного проекта должно отражать основные виды деятельности по специальности и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Последовательность выполнения дипломного проекта предполагает следующие этапы:

* выбор темы (заявление о закреплении темы проекта);
* назначение руководителя дипломного проекта и консультанта (если необходимо);
* разработка календарного плана и задания по дипломного проекта, который представляет собой развернутое содержание, структуру дипломного проекта (совместно с руководителем);
* утверждение задания на дипломный проект;
* исследование теоретических аспектов темы проекта;
* сбор, анализ и обобщение эмпирических данных, включая исследование аспектов деятельности конкретной организации, связанных с проблематикой дипломной работы (результатом выполнения этого этапа является предварительный вариант дипломного проекта);
* формулирование выводов и рекомендаций;
* оценка социально-экономической эффективности выводов и предложений;
* оформление дипломного проекта;
* сдача дипломного проекта на проверку руководителю;
* получение допуска к защите и процедуру предзащиты дипломного проекта;
* защита дипломного проекта на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Дипломный проект должен иметь актуальность, практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) работодателей.

Выполненный дипломный проект в целом должен:

* соответствовать разработанному заданию;
* включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
* продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Дипломный проект выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения производственной (преддипломной) практики.

Обязательное требование - соответствие темы дипломного проекта содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Выполнение и защита дипломной работы/проекта является завершающим этапом формирования общих и профессиональных компетенций.

4.2 Примерная тематика дипломных проектов по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование*:*

1. Проектирование сетевой инфраструктуры «Автосалон»

2. Проектирование сетевой инфраструктуры «Риэлтерская контора»

3. Проектирование сетевой инфраструктуры для жилищно –коммунального хозяйства

4. Проектирование сетевой инфраструктуры «Полиграфический центр»

5. Проектирование сетевой инфраструктуры «Туристическая база»

6. Проектирование сетевой инфраструктуры «Продажа железнодорожных билетов»

7. Проектирование сетевой инфраструктуры детского учебного центра

8. Проектирование сетевой инфраструктуры фирмы по производству мебели

9. Проектирование сетевой инфраструктуры «Рекламное агентство»

10. Проектирование сетевой инфраструктуры «Центр занятости»

11. Проектирование сетевой инфраструктуры «Авиакомпания»

12. Проектирование сетевой инфраструктуры «Компания грузоперевозок»

13 Проектирование сетевой инфраструктуры «Станция технического обслуживания автомобилей»

14. Проектирование сетевой инфраструктуры «Кинотеатр»

15. Проектирование сетевой инфраструктуры «Автовокзал»

16. Проектирование и обслуживание сети гостиничного комплекса

17. Проектирование сети медицинского центра

18. Проектирование и безопасность сети склада

19. Организация компьютерной сети аптек.

20. Организация компьютерной сети магазина торговой марки «Ашан».

21. Организация компьютерной сети для IP-телефонии ПГК.

22. Организация компьютерной сети учебного заведения.

23. Организация компьютерной сети корпуса МТКП.

24. Структурированная кабельная система корпуса МТКП.

25. Организация компьютерной сети строительной компании.

26. Организация компьютерной сети торгового центра.

27. Организация компьютерной сети МФЦ.

28. Организация компьютерной сети Альфа-банка.

29. Организация компьютерной сети областной больницы.

30. Организация синхронизации времени и сбор данных о работе сети предприятия

4.3.Структура и содержание дипломного проекта

Структура и содержание дипломного проекта прописывается по каждой специальности согласно Методическим рекомендациям к выполнению дипломного проекта по специальности.

4.4.Порядок оценки результатов дипломного проекта.

1. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы включает в себя оценку уровня сформированности общих и профессиональных компетенций студента при выполнении и защите дипломного проекта.
2. Уровень сформированности компетенции (одной или нескольких) определяется по качеству выполненной студентом дипломного проекта и отражается в следующих формулировках: высокий, хороший, достаточный, недостаточный.
3. При защите дипломного проекта оценивается:

* содержание дипломного проекта,
* оформление проекта,
* презентация на защите,
* ответы на вопросы.

Результаты защиты дипломного проекта фиксируются в баллах. Приложение1

1. Общее количество баллов (20 б.) складывается из:

* 10 баллов (50% от общей оценки) оценка за содержание дипломного проекта,
* 4 балла за оформление дипломного проекта,
* 2 балла за презентацию дипломного проекта,
* 4 балла за ответы на вопросы.

1. Результаты защиты дипломного проекта заносятся членами государственной экзаменационной комиссии в листы экзаменатора. При обсуждении результатов защиты по каждому студенту заслушивается мнение всех членов государственной экзаменационной комиссии, коллегиально определяется уровень сформированности компетенций студента и выставляется оценка.
2. После окончания защиты дипломного проекта заполненные и подписанные членами государственной экзаменационной комиссии листы экзаменатора сдаются секретарю государственной экзаменационной комиссии.

Приложение1

**Описание показателей, критериев оценивания компетенций защиты дипломной работы/проекта**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование компетенции  (группы компетенций) | Показатели оценивания | Критерии оценивания | Максимальный балл | Примеча-ние |
|  | ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности  ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.  ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста  ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения  ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях  ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности  ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках  ПК 1.1 Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.  ПК 1.2 Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.  ПК 1.3 Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем.  ПК 1.4 Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности.  ПК 1.5 Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.  ПК 1.6 Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта.  ПК 1.7 Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.  ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах  ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах  ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования  программно-технических средств компьютерных сетей  ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения  ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем  ПК 3.1. Осуществлять развертывание облачной инфраструктуры  ПК 3.2. Проводить документирование требований и технических возможностей облачных инфраструктур  ПК 3.3. Проводить настройку виртуальных машин с использованием механизмов автоматического масштабирования и распределения нагрузки  ПК 3.4. Производить хранение и анализ данных  ПК 3.5. Обеспечивать информационную безопасность в облачной инфраструктуре с помощью различных инструментов  ПК 3.6. Проводить мониторинг системы  в облачных сервисах  ПК 4.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.  ПК 4.2. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем.  ПК 4.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования  программно-технических средств компьютерных сетей  ПК 4.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения  ПК 4.5. Производить хранение и анализ данных | Содержание дипломного проекта  10 баллов | Соответствие структуры и содержания работы требованиям ФГОС и Метод. рекомендаций | 1 |  |
| Полнота раскрытия темы работы | 1 |  |
| Глубина анализа источников по теме исследования | 1 |  |
| Соответствие результатов работы/проекта поставленным цели и задачам | 1 |  |
| Исследовательский характер работы | 1 |  |
| Практическая направленность работы | 1 |  |
| Самостоятельность подхода в раскрытии темы, наличие собственной точки зрения | 1 |  |
| Соответствие современным нормативным правовым документам | 1 |  |
| Правильность выполнения расчетов | 1 |  |
| Обоснованность выводов | 1 |  |
|  | Оформление ДП  4 балла | Соответствие оформления работы требованиям Методических рекомендаций | 1 |  |
| Объем работы соответствует требованиям Методических рекомендаций | 1 |  |
| В тексте работы есть ссылки на источники и литературу | 1 |  |
| Список источников и литературы актуален и оформлен в соответствии с требованиями Метод.рекомендаций | 1 |  |
|  | Содержание и оформление презентации  2 балла | Полнота и соответствие содержания презентации содержанию работы/проекта | 1 |  |
| Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии | 1 |  |
|  | Ответы на дополнительные вопросы | Полнота, точность, аргументированность  ответов | 4 |  |
|  | ВСЕГО: | 20 |  | 20 |  |

**Шкала оценивания результатов освоения образовательной программы**

**по результатам защиты дипломной работы/проекта**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Баллы | Оценка | Уровень сформированности компетенций |
| 18, 19, 20 | отлично | высокий |
| 14, 15, 16, 17 | хорошо | хороший |
| 10, 11, 12, 13 | удовлетворительно | достаточный |
| 9 и менее | неудовлетворительно | недостаточный |

**Оценивание результатов освоения образовательной программы на защите работ/проектов**

ЛИСТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Дата проведения защиты:

Фамилия, имя, отчество члена государственной экзаменационной комиссии:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Фамилия, имя, отчество студента | № студенческого билета или зачетной книжки | Количество баллов за | | | | Уровень сформированности компетенций (повышенный, базовый) | | Общее количество баллов | Оценка | Примечание |
| Содержание | Оформление | Презентацию | Ответы на вопросы | общих | профессиональных |
| макс. 10 балл. | макс. 4 балл. | макс. 2 балла | макс. 4 балл |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Подпись:

**Шкала оценивания результатов защиты работы/проекта**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Баллы | Оценка | Уровень сформированности компетенций |
| 18, 19, 20 | отлично | высокий |
| 14, 15, 16, 17 | хорошо | хороший |
| 10, 11, 12, 13 | удовлетворительно | достаточный |
| 9 и менее | неудовлетворительно | недостаточный |

1. **Дополнения и изменения к ФОС**

Дополнения и изменения к комплекту ФОС на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ учебный год по ГИА \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В комплект ФОС внесены следующие изменения:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дополнения и изменения в комплекте ФОС рассмотрены на заседании ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г. (Протокол № \_\_\_\_\_\_\_ ).

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/