

Аннотация рабочей программы
ГИА «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»
по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
уровень подготовки – базовый

1. Область применения программы

Рабочая программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Государственная итоговая аттестация выпускника образовательного учреждения среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения ППСЗ специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (базовой подготовки) в полном объеме.

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.

2. Область применения программы государственной итоговой аттестации

В соответствии со ст.59 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» государственная итоговая аттестация (ГИА) обучающихся, завершающих обучение по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования, обязательной.

Государственная итоговая аттестация проводится для установления степени готовности обучающихся к самостоятельной деятельности и уровня сформированности у них соответствующих профессиональных компетенций.

Государственная итоговая аттестация выпускника образовательного учреждения среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения ППСЗ специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (базовой подготовки) в полном объеме.

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.

В соответствии с ФГОС СПО по данному направлению подготовки областью профессиональной деятельности выпускников является: сопровождение, настройка и администрирование системного и сетевого программного обеспечения; эксплуатация и обслуживание серверного и сетевого оборудования; диагностика и мониторинг работоспособности программно-технических средств; обеспечение целостности резервирования информации информационной безопасности объектов сетевой инфраструктуры.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- комплексы и системы на основе аппаратных, программных и коммуникационных компонентов информационных технологий;
- средства обеспечения информационной безопасности;
- инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций;
- инструментарий поддержки сетевых конфигураций;
- сетевые ресурсы в информационных системах;
- мероприятия технического контроля работоспособности компьютерных сетей;

Виды профессиональной деятельности выпускника:

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

3. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

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

Главной задачей по реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта является реализация практической направленности подготовки специалистов со средним профессиональным образованием. Это требует перестройки всего учебного процесса, в том числе критериев и подходов к государственной итоговой аттестации студентов. Конечной целью обучения является подготовка специалиста, обладающего не только и не столько совокупностью теоретических знаний, но, в первую очередь, специалиста, готового решать профессиональные задачи. Отсюда коренным образом меняется подход к оценке качества подготовки специалиста. Упор делается на оценку умения самостоятельно решать профессиональные задачи. Поэтому при разработке программы государственной итоговой аттестации учтена степень использования наиболее значимых профессиональных компетенций и необходимых для них знаний и умений.

4. Перечень планируемых результатов освоения СПО

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование должен обладать *общими компетенциями, включающими в себя способность:*

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.

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 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры

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.

Организация сетевого администрирования

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.

Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

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.

5. Распределение времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации

Этапы итоговой государственной аттестации	Количество недель
1. Выполнение выпускной квалификационной работы	4
2. Защита выпускной квалификационной работы	2
Всего	6

6. Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Оценка различных способов повышения достоверности информации в сетях.
2. Эффективность функционирования компьютерных сетей (КС) и пути ее повышения.
3. Организация работы офисной сети под управлением конкретной ОС.
4. Анализ методов и средств администрирования сетей.
5. Методы и средства удаленного доступа.
6. Анализ среды передачи данных в вычислительных сетях.
7. Интеграция разнородных сетей.
8. Организация доступа в Интернет в корпоративных сетях.
9. Стратегия поиска и обмена информацией в Internet.
10. Оценка структур и процессов функционирования спутниковых сетей.
11. Развитие беспроводных технологий в России.
12. Развитие технологии Ethernet.
13. Перспективы развития компьютерных сетей.
14. Построение корпоративных компьютерных сетей (ККС) на базе ОС семейства Windows.
15. Методы и средства защиты информации в сетях.
16. Программные средства защиты информации в сетях.
17. Анализ глобальных сетей с коммутацией каналов.
18. Анализ протоколов канального уровня для выделенных линий.
19. Анализ и реализация облачных систем обработки данных.
20. Состав и характеристика сетевого оборудования ЛВС.
21. Состав и характеристика сетевого оборудования ККС.
22. Проектирование локальных вычислительных сетей.
23. Проектирование структурированных вычислительных сетей.
24. Организация и функционирование виртуальных ЛВС.
25. Обеспечение дуплексного режима работы на основе технологий FDM, NDM и WDM.
26. Повышение качества обслуживания в сетях с коммутацией пакетов.

27. Методы и средства обеспечения синхронной и асинхронной передачи данных в сетях.
28. Применение корпоративных информационных порталов (КИП).
29. Структура и функции системы обеспечения безопасности в ККС.
30. Способы и средства установки и обеспечения связи ЛВС с удаленными абонентами.
31. Технологии криптографической защиты информации.
32. Методы управления средствами сетевой безопасности.
33. Построение системы информационной безопасности ККС.
34. Анализ применения спутниковых систем связи в Интернет.
35. Анализ методов и средств высокоскоростного доступа в Интернет.
36. Технологии администрирования и контроля в компьютерных сетях.
37. Технологии защиты межсетевых обмена данными.
38. Организация доступа в Интернет по сетям кабельного телевидения.
39. Организация удаленного доступа к распределенным базам данных.
40. Обеспечение безопасности сети предприятия на базе ОС Linux.
41. Обеспечение безопасности сети предприятия на базе ОС Windows.
42. Организация беспроводной территориально-распределенной компьютерной сети предприятия.
43. Имитационное моделирование компьютерных сетей.