

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«БАЛАШОВСКИЙ ТЕХНИКУМ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

ОДОБРЕНО

методическим советом ГАПОУ СО БТМСХ»
Протокол № 4 от «15» апреля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о директора ГАПОУ СО «БТМСХ»
А.В. Лукашин
Приказ № 77 от «22» мая 2023г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Профиль получаемого профессионального образования

технологический (информационно-технологический)

Срок получения образования

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев

Объем программы

5940ч.

Форма обучения

очная

Наименование квалификации специалиста среднего звена

сетевой и системный администратор

Балашов 2023

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование квалификации «Сетевой и системный администратор» разработана

на основе требований:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки России от 17.05.2012(ред. от 12.08.2022) N 413

-федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утверждённого приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 (ред. от 17.12.2020г.) N 1548

на основе положений:

- профессионального стандарта 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем, утверждённого приказом Минтруда России от 29.09.2020 № 680н

-федеральной образовательной программы среднего общего образования, утверждённой приказом Минпросвещения России от 23.11.2022 N 1014

с учетом:

- получаемой специальности среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

-примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утверждена протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021 г. № 3.

Организация-разработчик:

ГАПОУ СО «Балашовский техникум
механизации сельского хозяйства»

Экспертная организация:

ООО «Почта Сервис»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	6
1.1. Введение	
1.2. Нормативные основания для разработки образовательной программы	
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте образовательной программы	
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	8
2.1. Организация образовательной деятельности по образовательной программе	
2.2. Срок получения образования по образовательной программе	
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	9
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	10
4.1. Образовательные результаты, установленные федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования: личностные, метапредметные и предметные	
4.2. Образовательные результаты, установленные федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования: общие и профессиональные компетенции, личностные результаты	
Раздел 5. Структура образовательной программы	32
5.1. Учебный план	
5.2. Календарный учебный график	
5.3. Рабочая программа воспитания	
5.4. Календарный план воспитательной работы	
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	37
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	
6.3. Требования к практической подготовке студентов	
6.4. Требования к организации воспитания студентов	
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	
Раздел 7. Оценочные материалы	49
Раздел 8. Разработчики образовательной программы	53
Приложения	
Приложение 1 Учебный план	
Приложение 2 Календарный учебный график	
Приложение 3 Рабочая программа воспитания	
Приложение 4 Календарный план воспитательной работы	
Приложение 5 Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 5.1. ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	
Приложение 5.2. ПМ.02 Организация сетевого администрирования	
Приложение 5.3. ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	
Приложение 6 Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 6.1. ООД.01 Русский язык	
Приложение 6.2. ООД.02 Литература	
Приложение 6.3. ООД.03 Иностранный язык	

<p>Приложение 6.4. ООД.04 Математика</p> <p>Приложение 6.5. ООД.05 История</p> <p>Приложение 6.6. ООД.06 Физическая культура/ Адаптивная физическая культура</p> <p>Приложение 6.7. ООД.07 Основы безопасности жизнедеятельности</p> <p>Приложение 6.8. ООД.08 Биология</p> <p>Приложение 6.9. ООД. 09 Обществознание</p> <p>Приложение 6.10. ООД.10 География</p> <p>Приложение 6.11. ООД.11 Информатика</p> <p>Приложение 6.12. ООД.12 Физика</p> <p>Приложение 6.13. ООД.13 Химия</p> <p>Приложение 6.14. ДОД.14 Введение в специальность/Проектная деятельность/Родной язык</p> <p>Приложение 6.15. ОГСЭ.01 Основы философии</p> <p>Приложение 6.16. ОГСЭ.02 История</p> <p>Приложение 6.17.ОГСЭ.03 Психология общения</p> <p>Приложение 6.18. ОГСЭ.04 Иностранный язык с профессиональной деятельности</p> <p>Приложение 6.19. ОГСЭ.05 Физическая культура</p> <p>Приложение 6.20. ЕН.01 Элементы высшей математики</p> <p>Приложение 6.21. ЕН.02 Дискретная математика</p> <p>Приложение 6.22. ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика</p> <p>Приложение 6.23. ОП.01 Операционные системы и среды</p> <p>Приложение 6.24. ОП.02 Архитектура аппаратных средств</p> <p>Приложение 6.25. ОП.03 Информационные технологии/Адаптивные информационные и коммуникационные технологии</p> <p>Приложение 6.26. ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования</p> <p>Приложение 6.27. ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности/Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний</p> <p>Приложение 6.28. ОП.06 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Приложение 6.29. ОП.07 Экономика отрасли</p> <p>Приложение 6.30. ОП.08 Основы проектирования баз данных</p> <p>Приложение 6.31. ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение</p> <p>Приложение 6.32. ОП.10 Основы электротехники</p> <p>Приложение 6.33. ОП.11 Инженерная компьютерная графика</p> <p>Приложение 6.34. ОП.12 Основы теории информации</p> <p>Приложение 6.35. ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных</p> <p>Приложение 6.36. ОП.14 Основы финансовой грамотности и планирование предпринимательской деятельности</p> <p>Приложение 6.37. ОП.15 Экологические основы природопользования и ресурсосбережения</p> <p>Приложение 6.38. ОП.16 Технические средства информатизации</p> <p>Приложение 6.39. ОП.17 Электротехнические основы источников питания</p>	
<p>Приложение 7 Оценочные материалы</p> <p>Приложение 7.1. Фонды оценочных средств профессиональных модулей</p> <p>Приложение 7.2. Фонды оценочных средств учебных дисциплин</p>	

Приложение 7.3. Фонды оценочных средств практик Приложение 7.4. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации	
Приложение 8 Методические материалы Приложение 8.1. Методические рекомендации по выполнению индивидуального проекта Приложение 8.2. Методические рекомендации по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы студентов	
Приложение 9 Рабочие программы практик Приложение 9.1. Рабочая программа учебной практики Приложение 9.2. Рабочая программа производственной практики	
Приложение 10 Программа Государственной итоговой аттестации	
Приложение 11 Договора о практической подготовке обучающихся	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Введение:

Образовательная программа среднего профессионального образования, программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование квалификации «Сетевой и системный администратор» (далее – образовательная программа), реализуется на базе основного общего образования.

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением студентами среднего общего образования в пределах соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Образовательная программа разработана и утверждена образовательной организацией самостоятельно.

Образовательная программа определяет объем и содержание, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Воспитание студентов при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разработанных и утвержденных с учетом включенных в примерную основную образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

Образовательная программа включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы.

1.2. Нормативные основания для разработки образовательной программы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 17.02.2023) "Об образовании в Российской Федерации";
- Распоряжение Правительства РФ от 03.09.2021 N 2443-р «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования, необходимых для применения в области реализации приоритетных направлений модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства РФ от 12.11.2020 N 2945-Р Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;
- Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 N 336 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования";
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 (ред. от 20.12.2022) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";

- Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся");
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 (ред. от 19.01.2023) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 9.11.2015 №1309 (ред. от 18.08.2016г.) «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 12.08.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования";
- Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 (ред. от 17.12.2020г.) N 1548 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование";
- Приказ Минтруда России от 29.09.2020 № 680н "Об утверждении профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (вместе с "СП 2.4.3648-20. Санитарные правила...");
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (вместе с "СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...");
- Распоряжение Министерства просвещения РФ от 30 апреля 2021 г. N Р-98 "Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования";
- Постановление Правительства Саратовской области от 30.06.2016 N 321-П (ред. от 13.03.2023) "Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Саратовской области до 2030 года";
- Постановление Правительства Саратовской области от 01.02.2023 N 68-П "Об утверждении Программы развития системы среднего профессионального образования Саратовской области";
- Закон Саратовской области от 28.11.2013 N 215-ЗСО (ред. от 22.02.2023) "Об образовании в Саратовской области" (принят Саратовской областной Думой 20.11.2013);
- Приказ министерства образования Саратовской области от 22.06.2021 № 1039 «О Программе развития воспитания в Саратовской области на 2021–2025 годы»;
- Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 N 1014 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования";

– Примерная основная образовательная программа среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утверждена протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021 г. № 3.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте образовательной программы:

ФГОС СОО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПОП – примерная образовательная программа;

ВД – вид деятельности;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ПРБ – дисциплинарные (предметные) результаты базового уровня изучения;

ПРу – дисциплинарные (предметные) результаты углубленного уровня изучения;

МР – метапредметные результаты;

Л – личностные результаты среднего общего образования;

ЛР – личностные результаты в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности;

ПС – профессиональный стандарт;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

2.1. Организация образовательной деятельности по образовательной программе:

Получение среднего профессионального образования по образовательной программе допускается только в образовательной организации.

Реализация образовательной программы осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации: русском языке.

Профиль: технологический (информационно-технологический). Ориентирован на информационную сферу деятельности.

Организация образовательной деятельности по образовательной программе основана на дифференциации содержания с учетом образовательных потребностей и интересов студентов:

- углубленное изучение (профильное обучение) учебных дисциплин (предметов):

Математика, Информатика;

- выбор элективных (избираемых в обязательном порядке) дополнительных дисциплин из перечня: Введение в специальность, Проектная деятельность, Родной язык;

- наличие учебных дисциплин, обеспечивающих этнокультурные интересы: Родной язык;

- наличие дисциплин для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов: Адаптивная физическая культура, Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний, Адаптивные информационные и коммуникационные технологии;

- возможность выполнения индивидуального, курсового или дипломного проекта в соответствии с предложенной своей тематикой.

При реализации образовательной программы применяется форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания образовательной программы и построения учебного плана, использовании соответствующих образовательных технологий.

Форма обучения: очная.

Установлен режим шестидневной учебной недели.

Учебная деятельность студентов предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), самостоятельную работу, выполнение курсовых работ, практику, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

Для всех видов учебных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Одно занятие включает два академических часа с перерывом 5 минут.

Объем учебных занятий и практики не превышает 36 академических часов в неделю.

Численность студентов в учебной группе определяется с учетом требований санитарных правил и норм к площадям помещений, используемых при осуществлении образовательной деятельности. Учебные занятия и практика могут проводиться с группами студентов различной численности и отдельными студентами, а также с разделением группы на подгруппы. Образовательная организация вправе объединять группы студентов при проведении учебных занятий в виде лекций.

2.2. Срок получения образования по образовательной программе:

Объем образовательной программы включает все виды учебной деятельности, установлен федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования и составляет 5940ч.со сроком обучения 3 года 10 месяцев вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе составляет не более 3 лет 10 месяцев. При обучении по индивидуальному учебному плану студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год.

Конкретный срок получения образования и объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год по индивидуальному учебному плану определяются образовательной организацией самостоятельно в пределах установленных сроков.

Лица, имеющие соответствующую специальности среднего профессионального образования квалификацию по профессии среднего профессионального образования, имеют право на ускоренное обучение в соответствии с индивидуальным учебным планом.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший образовательную программу, получает квалификацию специалиста среднего звена: сетевой и системный администратор. Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО, согласно выбранной квалификации специалиста среднего звена:

- Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры
- Организация сетевого администрирования
- Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Образовательная организация самостоятельно планирует результаты обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотносятся с требуемыми результатами освоения образовательной программы (предметными, метапредметными, компетенциями, достижение личностных результатов выпускников). Совокупность запланированных результатов обучения обеспечивает выпускнику освоение всех образовательных результатов, установленных федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования и федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

4.1. Образовательные результаты, установленные федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования: личностные, метапредметные и предметные.

В результате освоения федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования у выпускника формируются личностные, метапредметные и предметные результаты:

- личностные, включающие:

осознание обучающимися российской гражданской идентичности;

готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

наличие мотивации к обучению и личностному развитию;

целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;

- метапредметные, включающие:

освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации

учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

- предметным, включающие:

освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области.

В рабочих программах общеобразовательных дисциплин уточняется и конкретизируется распределение результатов освоения федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиций организации их достижения в образовательной деятельности, так и с позиций оценки достижения этих результатов.

Предметные результаты освоения образовательной программы устанавливаются для общеобразовательных дисциплин на базовом и углубленном уровнях.

Предметные результаты освоения образовательной программы для общеобразовательных дисциплин на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты освоения образовательной программы для общеобразовательных дисциплин на углубленном уровне ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей студентов путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоением основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данной дисциплине.

Предметные результаты освоения образовательной программы обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

4.2. Образовательные результаты, установленные федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования: общие и профессиональные компетенции, личностные результаты

В результате освоения федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования у выпускника формируются общие и профессиональные компетенции, личностные результаты в соответствии с программой воспитания по специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее – ОК):

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным	Уо 01.01	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

	контекстам	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составить план действия;
		Уо 01.06	определить необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовать составленный план
		Уо01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	Умения: определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска;
		Уо 02.04	структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации

		Уо 02.06	оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.01	Знания: номенклатура информационных источников,
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Уо 03.01	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.01	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Уо 04.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и	Уо 05.01	Умения: грамотно излагать свои мысли и

	письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.		оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	Знания: особенности социального и культурного контекста;
		Зо05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Уо 06.01	Умения: описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Зо 07.01	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	Уо 08.01	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		Зо 08.01	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Уо 09.01	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 09.02	использовать современное программное обеспечение
		Зо 09.01	Знания: современные средства и устройства информатизации;
		Зо 09.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 10.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 10.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 10.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 10.04	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие

			профессиональные темы
		Зо 10.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 10.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 10.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 10.04	особенности произношения;
		Зо 10.05	правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Уо 11.01	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 11.02	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
		Уо 11.03	оформлять бизнес-план;
		Уо 11.04	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 11.05	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею;
		Уо 11.06	определять источники финансирования
		Зо 11.01	Знания: основы предпринимательской деятельности; кредитные банковские продукты
		Зо 11.02	основы финансовой грамотности;
		Зо 11.03	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 11.04	порядок выстраивания презентации;
		Зо 11.05	кредитные банковские продукты

При разработке программы подготовки специалистов среднего звена требования к результатам ее освоения в части профессиональных компетенций сформированы на основе профессионального стандарта 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен

обладать профессиональными компетенциями (далее – ПК), соответствующими основным видам деятельности.

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
<p>ВД 1.1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</p>	<p>ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной 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. <i>Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств;</i></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 оптимальным расположением узлов. Использовать математический аппарат теории графов. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. <i>Конфигурировать операционные системы сетевых устройств;</i></p> <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.</p>

		<p>Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT.</p> <p>Настраивать протоколы динамической маршрутизации.</p> <p>Определять влияния приложений на проект сети.</p> <p>Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</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>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><i>Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;</i></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><i>Анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах;</i></p> <p>Практический опыт:</p> <p>Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей.</p> <p>Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.</p> <p>Устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение.</p> <p>Осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.</p> <p>Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p>

		<p>Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.</p> <p>Создавать подсети и настраивать обмен данными.</p> <p>Устанавливать и настраивать сетевые устройства: сетевые платы, маршрутизаторы, коммутаторы и др.</p> <p>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>ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p>	<p>Знания:</p> <p>Требования к компьютерным сетям.</p> <p>Требования к сетевой безопасности.</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><i>Устройство и принцип работы кабельных и сетевых анализаторов;</i></p> <hr/> <p>Умения:</p> <p>Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p> <p>Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p> <p><i>Применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;</i></p> <hr/> <p>Практический опыт:</p> <p>Обеспечивать целостность резервирования информации.</p> <p>Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях.</p> <p>Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.</p> <p>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>Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).</p>

		<p>Настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL).</p> <p>Устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN.</p> <p>Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика.</p> <p>Определять влияние приложений на проект сети.</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>Знания:</p> <p>Требования к компьютерным сетям.</p> <p>Архитектуру протоколов.</p> <p>Стандартизацию сетей.</p> <p>Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.</p> <p>Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей.</p> <p>Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.</p> <p>Средства тестирования и анализа.</p> <p>Программно-аппаратные средства технического контроля.</p> <p><i>Международные стандарты локальных вычислительных сетей;</i></p> <p>Умения:</p> <p>Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.</p> <p>Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.</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>Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p> <p><i>Документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику;</i></p> <p>Практический опыт:</p> <p>Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.</p> <p>Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.</p> <p>Создавать подсети и настраивать обмен данными;</p> <p>Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.</p> <p>Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p> <p>Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.</p>

	<p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>	<p>Знания: Принципы и стандарты оформления технической документации Принципы создания и оформления топологии сети. Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования. <i>Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы;</i></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. <i>Использовать отраслевые стандарты при настройке и обновлении параметров администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения;</i></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>ВД 2. Организация сетевого администрирования</p>	<p>ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</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 <i>Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем;</i></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><i>Производить мониторинг администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем;</i> <i>Применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;</i></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. 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>ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</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.</p>

		<p>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. <i>Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;</i> <i>Устройство и принцип работы кабельных и сетевых анализаторов;</i></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. <i>Использовать отраслевые стандарты при настройке и обновлении параметров администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения;</i></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. 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 ActiveDirectory. Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>
	ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционир	Знания: Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Алгоритм автоматизации задач обслуживания. Порядок мониторинга и настройки производительности. Технологию ведения отчетной документации.

	<p>ования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<p>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. <i>Международные стандарты локальных вычислительных сетей;</i></p> <p>Умения: Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга. <i>Документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику; Анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах;</i></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>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистом смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности</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. <i>Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы;</i></p>

	и.	<p>Умения: Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы. <i>Отражать в конфигурации сетевых устройств технологические стандарты организации</i></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>
ВД 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	<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. <i>Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;</i></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. <i>Конфигурировать операционные системы сетевых устройств;</i></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>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</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><i>Устройство и принцип работы кабельных и сетевых анализаторов;</i></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. <i>Применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;</i></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>
ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации		<p>Знания: Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. 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. <i>Международные стандарты локальных вычислительных сетей;</i></p> <p>Умения: Описывать концепции сетевой безопасности. Описывать современные технологии и архитектуры безопасности. Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка. <i>Использовать отраслевые стандарты при настройке и обновлении параметров администрируемых сетевых</i></p>

		<p><i>устройств и программного обеспечения;</i></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>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации .</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. <i>Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы;</i></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. <i>Анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах;</i></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>ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</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. <i>Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств;</i></p> <p>Умения: Правильно оформлять техническую документацию. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей. <i>Документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику;</i></p> <p>Практический опыт: Проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры. Проводить контроль качества выполнения ремонта. Проводить мониторинг работы оборудования после ремонта.</p>

	ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой 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: Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей. <i>Отражать в конфигурации сетевых устройств технологические стандарты организации.</i>
		Практический опыт: Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника. Заменять расходные материалы. Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.

Общие требования к личностным результатам выпускника разработаны в соответствии с программой воспитания по специальности:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда,	ЛР 4

осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	

Способный к профессиональной мобильности и обладающий универсальностью в профессии	ЛР 16
Стрессоустойчивый, способный к профессиональной коммуникации	ЛР 17
Способный соблюдать технологии процесса профессиональной деятельности	ЛР 18
Мотивированный к самообразованию и развитию, способный новаторски мыслить в рамках производственных задач	ЛР 19
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Выполнение правил внутреннего распорядка техникума, организации, предприятия, понимание социальных норм	ЛР 20

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1 Учебный план

Учебный план образовательной программы среднего профессионального образования определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации студентов.

Учебный план имеет следующую структуру:

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Общеобразовательный цикл	1476
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	494
Математический и общий естественнонаучный цикл	200
Общепрофессиональный цикл	1414
Профессиональный цикл	2140
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

Перечень, содержание, объем и порядок реализации дисциплин (модулей), практик образовательной программы определены самостоятельно, с учетом примерных программ.

Общеобразовательный цикл сформирован на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности среднего

профессионального образования и федеральной образовательной программы среднего общего образования.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный, общепрофессиональный и профессиональный циклы (далее - учебные циклы) образовательной программы сформированы на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть общеобразовательного цикла образовательной программы в полном объеме выполняет требования федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и реализуется во всех организациях, осуществляющих образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам.

Общеобразовательный цикл учебного плана предусматривает изучение:

- 13 обязательных общеобразовательных дисциплин: Русский язык, Литература, Математика, Иностранный язык, Информатика, Физика, Химия, Биология, История, Обществознание, География, Физическая культура, Основы безопасности жизнедеятельности, изучаемых в том числе на углубленном уровне: Математика, Информатика;
- дополнительных общеобразовательных дисциплин по выбору: Введение в специальность, Проектная деятельность, Родной язык.

В учебном предусмотрено выполнение студентами индивидуального проекта по общеобразовательной дисциплине «Информатика».

Выполнение индивидуального проекта является обязательным для каждого студента, осваивающего основную образовательную программу на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования. Индивидуальный проект выполняется студентами в течение учебного года, и представляется в виде завершенного учебного исследования или объекта.

Количество часов на физическую культуру включает 1 час в неделю самостоятельной работы для посещения студентами спортивных секций и клубов.

Обязательная часть образовательной программы по учебным циклам профессиональной подготовки составляет 69,19% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30,81%) дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, углубления подготовки студента, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

На основании решения цикловых комиссий, по согласованию с работодателями, а также с учетом примерной основной образовательной программы часы вариативной части федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования объемом 1309ч. распределены на:

1) расширение основных видов деятельности (с учётом требований профессионального стандарта) – 605 часов

- ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры – 182 часа;
- ПМ.02 Организация сетевого администрирования – 203 часа;
- ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры – 220 часов;

2) углубления подготовки студента (в соответствии с запросами регионального рынка труда, с учётом требований профессионального стандарта) -554 часа

- ОГСЭ.02 История - 12 часов;
- ОГСЭ.01 Основы философии - 12 часов,
- ОГСЭ.03 Психология общения- 4 часа
- ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности – 4 часа;
- ОГСЭ.05 Физическая культура – 4 часа;
- ЕН.01 Элементы высшей математики - 8 часов;
- ЕН.02 Дискретная математика - 20 часов;
- ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика - 4 часа;
- ОП.01 Операционные системы и среды - 60 часов;
- ОП.02 Архитектура аппаратных средств - 28 часов;
- ОП.03 Информационные технологии/Адаптивные информационные и коммуникационные технологии - 22 часа;
- ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования - 66 часов;
- ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности/ Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний - 22 часа;
- ОП.07 Экономика отрасли - 4 часа;
- ОП.08 Основы проектирования баз данных - 54 часа;
- ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение – 14 часов;
- ОП.10 Основы электротехники – 18 часов;
- ОП.11 Инженерная компьютерная графика- 16 часов;
- ОП.12 Основы теории информации - 54 часа;
- ОП.15 Экологические основы природопользования и ресурсосбережения - 54 часа; -
- ОП.17 Электротехнические основы источников питания - 74 часа.

3) получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда - 150 часов

- ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных – 40 часов;
- ОП.14 Основы финансовой грамотности и планирования предпринимательской деятельности– 32 часа;
- ОП.16 Технические средства информатизации– 78 часов.

В учебных циклах образовательной программы выделяется объем работы студентов во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы студентов.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация студентов, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации студентов не превышает 8 экзаменов в учебном году, а количество зачетов - 10. В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов профессиональной подготовки выделено 3234 часа (76,13%) от объема учебных циклов образовательной программы.

На государственную итоговую аттестацию учебным планом выделено 216 часов.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный, общепрофессиональный учебные циклы состоят из дисциплин.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Психология общения", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Физическая культура".

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет 172 ак.ч. Дисциплина "Физическая культура" реализуется в порядке, установленном локальным актом. Для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов (48ч.) от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину. Образовательной программой для подгрупп девушек предусмотрено использование 70 процентов (48ч.) от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы по обучению граждан начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в рамках учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (раздел «Основы военной службы») в воинских частях местного гарнизона. Продолжительность учебных сборов - 5 дней (35 учебных часов).

Учебный план включает 3 адаптационные дисциплины: «Адаптивная физическая культура», "Адаптивные информационные и коммуникационные технологии", "Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний», обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
ВД 1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры
ВД 2. Организация сетевого администрирования	ПМ.02 Организация сетевого администрирования

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно в несколько периодов.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определена образовательной организацией в объеме 720ч. (33,64%) от профессионального цикла образовательной программы.

Учебным планом предусмотрено выполнение 2 курсовых проектов в пределах времени, отведенного на их выполнение.

- по ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры, МДК 01.02 Организация, принципы построения компьютерных сетей;
- по ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры, МДК 03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

Учебный план представлен в приложении 1.

5.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график определяет чередование учебной деятельности и плановых перерывов для отдыха и иных социальных целей (каникул) по календарным периодам учебного года. В календарный учебный график включено:

- даты начала и окончания учебного года;
- продолжительность учебного года;
- сроки и продолжительность каникул;
- сроки и продолжительность учебных и производственных практик;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации.

Учебный год начинается 1 сентября, заканчивается в соответствии с учебным планом, делится на 2 полугодия (семестра).

Учебная практика и производственная практика реализуются концентрированно в несколько периодов.

Промежуточная аттестация в форме зачетов проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего учебного предмета, курса, дисциплины. Промежуточная аттестация в форме экзаменов проводится рассредоточено в соответствии с запланированным количеством часов.

В процессе освоения образовательной программы студентам предоставляются каникулы.

Продолжительность каникул, предоставляемых студентам в процессе освоения ими образовательной программы, составляет от восьми до одиннадцати недель в учебном году, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Студентам после прохождения государственной итоговой аттестации предоставляются по их заявлению каникулы в пределах срока освоения образовательной программы, по окончании которых производится их отчисление в связи с получением образования.

Календарный учебный график представлен в приложении 2.

5.3 Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания – комплекс основных характеристик осуществляемой в техникуме воспитательной работы.

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие студентов, их самоопределение и социализация на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у студентов чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития студентов профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей студентов в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у студентов профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

В рабочую программу воспитания включен курс внеурочной деятельности «Разговоры о важном» (34 часа в учебном году).

Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

5.4 Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы отражает заблаговременное определение порядка, последовательности осуществления программы воспитания.

Календарный план воспитательной работы конкретизирует заявленную в рабочей программе воспитания деятельность применительно к конкретному учебному году.

В календарный план воспитательной работы отражены еженедельные информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности в рамках реализации курса внеурочной деятельности «Разговоры о важном».

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

Образовательная организация располагает на праве собственности материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности студентов, предусмотренных учебным планом.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Помещения для самостоятельной работы студентов оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Для поддержки технологии дистанционного и смешанного обучения, в частности для управления образовательным процессом и учебными группами, предоставления студентам доступа к цифровым учебным материалам используется дистанционное образовательное пространство на собственной платформе дистанционного обучения на базе системы управления обучением LMS Moodle.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, допускается применение специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов, позволяющих студентам осваивать компетенции, достигать личностных результатов.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, конкретизированный перечень которого приведён в рабочих программах учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик.

Учебная практика реализуется в специальных помещениях и обеспечивает наличие оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и дает возможность студенту овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Конкретизированный перечень используемого оборудования приведён в рабочих программах дисциплин, модулей.

6.1.1. Перечень специальных помещений:

Кабинеты:

1. Русского языка и литературы;
2. Иностранного языка;
3. Математики и математических дисциплин;
4. Химии;
5. Биологии
6. Географии
7. Истории и философии
8. Безопасности жизнедеятельности
9. Физики

10. Информатики
11. Информационных технологий
12. Социально-экономических дисциплин
13. Иностранный язык в профессиональной деятельности
14. Метрологии и стандартизации
15. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации
16. Основ теории кодирования и передачи информации

Лаборатории:

1. Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
2. Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры;
3. Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры;
4. Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных;
5. Организации и принципов построения компьютерных систем;
6. Информационных ресурсов.
7. Электротехники: электротехники с основами радиоэлектроники

Мастерские:

1. Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры

Студии:

1. Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики.

Спортивный комплекс:

1. Спортивный зал;
2. Тренажерный зал;
3. Гимнастический зал.

Залы:

1. Библиотека, читальный зал с выходом в интернет.
2. Актный зал.

6.1.2. Оснащение лабораторий:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»:

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);
- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)
- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Проектор

- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных»:

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

- Пример проектной документации;

- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности

- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации.)

- Технические средства обучения:

- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением

- Интерактивная доска

- Проектор

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Организация и принципы построения компьютерных систем»:

- Для выполнения практических лабораторных занятий курса в группах (до 15 человек) требуются компьютеры и периферийное оборудование в приведенной ниже конфигурации

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

- Пример проектной документации;

- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности;

- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы,

лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)

- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- 6 маршрутизаторов, обладающих следующими характеристиками:

ОЗУ не менее 256 Мб с возможностью расширения

ПЗУ не менее 128 Мб с возможностью расширения

USB порт: не менее одного стандарта USB 1.1

Встроенные сетевые порты: не менее 2-х Ethernet скоростью не менее 100Мб/с.

Внутренние разъёмы для установки дополнительных модулей расширения: не менее двух для модулей AIM.

Консольный порт для управления маршрутизатором через порт стандарта RS232.

Встроенное программное обеспечение должно поддерживать статическую и динамическую маршрутизацию.

Маршрутизатор должен поддерживать управление через локальный последовательный порт и удалённо по протоколу telnet.

Иметь сертификаты безопасности и электромагнитной совместимости:

UL 60950, CAN/CSA C22.2 No. 60950, IEC 60950, EN 60950-1, AS/NZS 60950, EN300386, EN55024/CISPR24, EN50082-1, EN61000-6-2, FCC Part 15, ICES-003 Class A, EN55022 Class A, CISPR22 Class A, AS/NZS 3548 Class A, VCCI Class A, EN 300386, EN61000-3-3, EN61000-3-2, FIPS 140-2 Certification

6 коммутаторов, обладающих следующими характеристиками:

Коммутатор с 24 портами Ethernet со скоростью не менее 100 Мб/с и 2 портами Ethernet со скоростью не менее 1000Мб/с

В коммутаторе должен присутствовать разъём для связи с ПК по интерфейсу RS-232. При использовании нестандартного разъёма в комплекте должен быть соответствующий кабель или переходник для COM разъёма.

Скорость коммутации не менее 16Gbps

ПЗУ не менее 32 Мб

ОЗУ не менее 64Мб

Максимальное количество VLAN 255

Доступные номера VLAN 4000

Поддержка протоколов для совместного использования единого набора VLAN на группе коммутаторов.

Размер MTU 9000б

Скорость коммутации для 64 байтных пакетов $6.5 \cdot 10^6$ пакетов/с

Размер таблицы MAC-адресов: не менее 8000 записей

Количество групп для IGMP трафика для протокола IPv4 255

Количество MAC-адресов в записях для службы QoS: 128 в обычном режиме и 384 в режиме QoS.

Количество MAC-адресов в записях контроля доступа: 384 в обычном режиме и 128 в режиме QoS.

Коммутатор должен поддерживать управление через локальный последовательный порт, удалённое управление по протоколу Telnet, Ssh.

В области взаимодействия с другими сетевыми устройствами, диагностики и удалённого управления

RFC 768 — UDP, RFC 783 — TFTP, RFC 791 — IP, RFC 792 — ICMP, RFC 793 — TCP, RFC 826 — ARP, RFC 854 — Telnet, RFC 951 - BootstrapProtocol (BOOTP), RFC 959 — FTP, RFC 1112 - IPMulticastandIGMP, RFC 1157 - SNMPv1, RFC 1166 - IPAddresses, RFC 1256 - InternetControlMessageProtocol (ICMP) RouterDiscovery, RFC 1305 — NTP, RFC 1493 - BridgeMIB, RFC 1542 - BOOTPextensions, RFC 1643 - EthernetInterfaceMIB, RFC 1757 — RMON, RFC 1901 - SNMPv2C, RFC 1902-1907 - SNMPv2, RFC 1981 - MaximumTransmissionUnit (MTU) PathDiscoveryIPv6, RFC 2068 — HTTP, RFC 2131 — DHCP, RFC 2138 — RADIUS, RFC 2233 - IFMIBv3, RFC 2373 - IPv6 AggregatableAddrs, RFC 2460 — IPv6, RFC 2461 - IPv6 NeighborDiscovery, RFC 2462 - IPv6 Autoconfiguration, RFC 2463 - ICMPIPv6, RFC 2474 - DifferentiatedServices (DiffServ) Precedence, RFC 2597 - AssuredForwarding, RFC 2598 - ExpeditedForwarding, RFC 2571 - SNMPManagement, RFC 3046 - DHCPRelayAgentInformationOption

RFC 3376 - IGMP v3, RFC 3580 - 802.1X RADIUS.

Иметь сертификаты безопасности и электромагнитной совместимости:

UL 60950-1, Second Edition, CAN/CSA 22.2 No. 60950-1, Second Edition, TUV/GS to EN 60950-1, Second Edition, CB to IEC 60950-1 Second Edition with all country deviations, CE Marking, NOM (through partners and distributors), FCC Part 15 Class A, EN 55022 Class A (CISPR22), EN 55024 (CISPR24), AS/NZS CISPR22 Class A, CE, CNS13438 Class A, MIC, GOST, China EMC Certifications.

- телекоммуникационная стойка (шасси, сетевой фильтр, источники бесперебойного питания);
- 2 беспроводных маршрутизатора Linksys (предпочтительно серии EA 2700, 3500, 4500) или аналогичные устройства SOHO
- IP телефоны от 3 шт.
- Программно-аппаратные шлюзы безопасности от 2 шт.
- 1 компьютер для лабораторных занятий с ОС Microsoft Windows Server, Linux и системами виртуализации

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры».

• 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

• Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

• Пример проектной документации;

• Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности

• Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows

Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)

- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Проектор

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры»:

- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности

- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)

- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Проектор

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Информационных ресурсов»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная по характеристикам, HD 500 Gb или больше);

- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная по характеристикам, HD 500 Gb или больше);

- Пример проектной документации
- Необходимое лицензионное программное обеспечение: пакет офисных программ, пакет САПР, пакет 2D/3D графических программ, программы по виртуализации.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Электротехники: Электротехники с основами радиоэлектроники»

- рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству студентов;
- наглядные пособия по основам электротехники (плакаты в электронном виде);
- измерительные приборы;
- лабораторные стенды;
- наборы элементов (сопротивления, конденсаторы, катушки индуктивности)
- осциллографы;
- электрические генераторы.
- электрические машины

6.1.3. Оснащение мастерских, полигонов и студий

Полигон «Администрирования сетевых операционных систем»:

• 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

• Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности

• Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)

- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Проектор

Мастерская «Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры»:

• 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

• Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

• Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности

- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации).

- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Проектор

Студия «Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики»

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Офисный мольберт (флипчарт);
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, модулям, практикам.

При реализации образовательной программы используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Использование при реализации образовательной программы методов и средств обучения, образовательных технологий, наносящих вред физическому или психическому здоровью студентам, запрещено. Конкретизированный перечень применяемых технологий и методов по каждой дисциплине, модулю приведён в рабочих программах дисциплин, модулей.

Образовательная организация обеспечивает эффективную самостоятельную работу студентов в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны педагогических работников.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение в рабочих программах:

- методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю);

- сборник тем и заданий для самостоятельной работы студентов.

Для методического обеспечения образовательной программы разработаны методические рекомендации (Приложение 8).

Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) образовательной программы. В образовательной организации обеспечен доступ к электронной образовательной платформе Юрайт, с предоставлением права одновременного доступа не менее 25% студентов к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного студента. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные примерной основной образовательной программой среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Конкретизированный перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы приведён в рабочих программах дисциплин, модулей.

Студенты-инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются в случае необходимости печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

6.3. Требования к практической подготовке студентов

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы организуется в форме практической подготовки.

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплин, модулей организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие студентов в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения студентами определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Объем часов, отводимых на практическую подготовку по отдельным циклам учебного плана:

Общеобразовательный цикл – 320ч.

Общий гуманитарный и социально – экономический цикл – 398 ч.

Математический и общий естественнонаучный цикл – 74 ч.

Общепрофессиональный цикл – 612 ч.

Профессиональный цикл – 604 ч.

Практическая подготовка организована:

- 1) непосредственно в организации;
- 2) в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильных организациях):

Муниципальное казённое учреждение «Управление сельского хозяйства БМР», Общество с ограниченной ответственностью «Приволжэкология», Авторизованный сервисный центр «ОРБИТА», Общество с ограниченной ответственностью «СервисЦентр», осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы, на основании договоров, заключённого между указанными организациями и ГАПОУ СО «Балашовский техникум механизации сельского хозяйства».

Для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при выборе мест прохождения практик учитывается состояние здоровья и требования по доступности.

6.4. Требования к организации воспитания студентов

Воспитание студентов при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включенных в образовательные программы рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в примерную основную образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

Организация воспитания студентов при освоении ими образовательной программы формирует социокультурную среду, создает условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья студентов, способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие студентов в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте. Для реализации программы воспитания определены следующие формы воспитательной работы со студентами:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;

- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди студентов.

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение студентами профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Оценочные материалы

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения образовательной программы включает описание:

- 1) организации и форм представления и учета результатов промежуточной аттестации студентов;
- 2) организации, критериев оценки и форм представления и учета результатов оценки учебно-исследовательской и проектной деятельности студентов;
- 3) организации, содержания и критериев оценки результатов, выносимых на государственную итоговую аттестацию.

Оценка достижения студентами личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных программой воспитания.

В целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

Оценка качества подготовки студентов и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин (модулей);
- оценка достижения личностных, метапредметных результатов, общих компетенций студентов.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Уровень подготовки студентов оценивается:

- при проведении зачета: «зачтено/не зачтено»;
- при проведении дифференцированного зачета – «5»(зачтено), «4» (зачтено), «3» (зачтено), «2» (не зачтено);
- при проведении экзамена – в баллах: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»).

Оценка качества освоения образовательной программы включает различные оценочные процедуры: стартовая диагностика, текущий контроль, процедуры внутреннего мониторинга образовательных достижений, промежуточную и государственную итоговую аттестации студентов.

Стартовая диагностика представляет собой процедуру оценки готовности к обучению на уровне среднего общего образования.

Текущий контроль проводится педагогом на любом из видов учебных занятий, практики. Результаты текущего контроля оцениваются по пятибалльной системе и заносятся в учебные журналы в колонке за соответствующий день проведения текущего контроля. Текущий контроль прохождения практики формируется на основе экспертной оценки хода выполнения видов работ и отражается в аттестационном листе. Качество выполнения каждой графической, расчётно-графической и практической/лабораторной работы оценивается по балльной или зачётной системе.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на учебные занятия по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) посредством специально разработанных требований и заданий.

Промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям, практикам результатов обучения. При освоении программ профессиональных модулей формой промежуточной аттестации по модулю является экзамен по модулю, который представляет собой практико-ориентированную оценку результатов обучения.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается для них увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставление дополнительного времени для подготовки ответа на зачете/экзамене. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации студентами-инвалидами и студентами с ограниченными возможностями здоровья.

Студенты или родители (законные представители) несовершеннолетних студентов до начала промежуточной аттестации могут подать письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация для студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья может проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по одному или нескольким учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы или непрохождение промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Студенты обязаны ликвидировать академическую задолженность. Имеющие академическую задолженность, вправе пройти промежуточную аттестацию по соответствующим дисциплине (модулю), практике не более двух раз в пределах одного года с момента образования академической задолженности. В указанный период не включаются время болезни студента, нахождение его в академическом отпуске или отпуске по беременности и родам. Студенты, успешно прошедшие промежуточную аттестацию, приказом директора переводятся на следующий курс.

Освоение образовательной программы завершается государственной итоговой аттестацией, которая является обязательной.

Студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план, проходят итоговую аттестацию.

ГИА выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации, за исключением: По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля, по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Не допускается взимание платы с выпускников за прохождение ГИА.

Выпускникам и лицам, привлекаемым к проведению ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи, за исключением случаев использования средствами связи лицами, привлекаемыми к проведению ГИА, исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Демонстрационный экзамен проводится в виде государственного 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 по двум уровням:

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

- демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о практической подготовке студентов (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее - оценочные материалы), разрабатываемых организацией, определяемой ему организацией (далее - оператор).

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

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 (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Для подготовки дипломного проекта студенту назначается руководитель и консультанты.

Сдача государственного экзамена и защита дипломных проектов проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава, не считая членов экспертной группы.

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.

Методической основой для проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов являются требования федерального государственного стандарта среднего профессионального образования.

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

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

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА, предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного

календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, порядка проведения ГИА и (или) несогласии с результатами ГИА.

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

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

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

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по образовательной программе, выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификации «Сетевой и системный администратор» по специальности среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы среднего профессионального образования и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении.

По результатам демонстрационного экзамена все участники получают Паспорт компетенций.

Сведения о документах об образовании, о дубликатах указанных документов, в том числе о документах об образовании, по которым подтвержден факт утраты либо факт обмена и уничтожения выдаваемых лицам, освоившим образовательные программы среднего профессионального образования, подлежат внесению в федеральную информационную систему "Федеральный реестр сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении" в течение 3 рабочих дней со дня выдачи указанных документов.

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность	ПМ, дисциплина, предмет, практика
Алексюнина Г.А.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД Экономика отрасли
Асеева С.А.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД Основы электротехники
Ашурова О.В.	ГАПОУ СО «БТСМХ,	УД Основы алгоритмизации и

	преподаватель	программирования УД Основы проектирования баз данных ПМ Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
Бурдин М.В.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД Основы безопасности жизнедеятельности УД Безопасность жизнедеятельности
Гаврилов Н.Д.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД Физика
Галаева Г.П.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД История
Галактионова И.А.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД Биология
Горбачева В.В.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД Русский язык УД Литература УД Родной язык
Горбунова М.И.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД История
Горина Ю.И.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД Математика УД Элементы высшей математики
Дементьева М.А.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД Проектная деятельность
Зорикова О.В.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД Психология общения
Курсакова С.Н.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД География УД Экологические основы природопользования и ресурсосбережения
Лабодина С.В.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД Обществознание УД Основы философии
Лойко А.С.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД Инженерная компьютерная графика
Милова В.А.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД Технологии физического уровня передачи данных ПМ Организация сетевого администрирования
Мозгунова Г.А.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД Введение в специальность
Назарова И.А.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД Дискретная математика УД Теория вероятностей и математическая статистика УД Основы теории информации
Попова Н.А.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД Правовое обеспечение профессиональной деятельности УД Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний
Сильникова С.В.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД Физическая культура УД Адаптивная физическая культура
Стерликова О.Г.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД Иностранный язык УД Иностранный язык в профессиональной деятельности

Судатова Ю.А.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД Информатика
		УД Информационные технологии
		УД Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
		УД Стандартизация, сертификация и техническое документооборот
		УД Технические средства информатизации
Сухова Л.Г.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД Операционные системы и среды
		УД Архитектура аппаратных средств
		ПМ Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры
Харитоновна Е.А.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД Химия
Христенко Е.В.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД Иностранный язык
		УД Иностранный язык в профессиональной деятельности
Царбаева Л.И.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД Основы финансовой грамотности и планирование предпринимательской деятельности
Черкасова И.Е.	ГАПОУ СО «БТСМХ, преподаватель	УД Электротехнические основы источников питания

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Жаворонкова И.А.	ГАПОУ СО «Балашовский техникум механизации сельского хозяйства», заведующий отделением
Тихов А.Ю.	ООО «Почта Сервис»
Калашникова С.В.	ГАПОУ СО «Балашовский техникум механизации сельского хозяйства», методист