

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ ЯРОСЛАВСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ № 21

Согласовано

«УТВЕРЖДАЮ»

ООО «Великомерское колледж молодежи»
директор А.И. Архипов

Директор ГПОУ ЯО ЯПК № 21

В.И. Кусков

«19» августа 2019 г.

2019 г.



**Основная профессиональная образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена
по специальности
09.02.02 Компьютерные сети**

Ярославль
2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	3
1.1	Основные понятия.....	3
1.2	Нормативные документы, необходимые для разработки ОПОП ППССЗ по специальности 5	
1.3	Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования.....	4
1.3.1	Цель и задачи ОПОП ППССЗ по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети»	4
1.3.2	Срок освоения ОПОП ППССЗ.....	5
1.3.3	Трудоемкость ОПОП ППССЗ.....	5
1.3.4	Требования к поступающему	6
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
2.1	Область профессиональной деятельности выпускника	6
2.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника	6
2.3	Виды профессиональной деятельности выпускника	7
2.4	Задачи профессиональной деятельности выпускника	7
3	Компетенции выпускника ОПОП, формируемые в результате освоения ОПОП ППССЗ. 7	
4	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ППССЗ по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети».....	9
4.1	Общая характеристика.....	9
4.2	Календарный учебный график подготовки специалистов.....	11
4.3	Компетентностно-ориентированный учебный план	11
4.4	Аннотации дисциплин и профессиональных модулей	14
4.5	Аннотации программ практики	60
5	Ресурсное обеспечение ОПОП ППССЗ.....	65
5.1	Кадровое обеспечение реализации ОПОП ППССЗ	65
5.2	Материально-техническое обеспечение для реализации образовательного процесса	66
5.3	Учебно-методическое обеспечение	66
6	Характеристика среды образовательной организации, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.....	64
7	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП специальности 09.02.02 «Компьютерные сети».....	74
8	Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	77

1 Общие положения

1.1 Основные понятия

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования программа подготовки специалистов среднего звена, по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети», реализуемая ГПОУ ЯО Ярославский профессиональный колледж №21 (далее Колледж), представляет собой систему учебно-методических документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО), а также с учетом базисного учебного плана и примерных программ учебных дисциплин.

ОПОП ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности.

ОПОП включает в себя: график учебного процесса, учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Цель ОПОП ППССЗ среднего профессионального образования по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» - развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

При этом формулировка целей ОПОП, как в области воспитания, так и в области обучения, дается с учетом специфики конкретной ОПОП ППССЗ, характеристики групп обучающихся, потребностей рынка труда и возможности получения выпускниками комплекса разносторонних знаний в сфере базовой подготовки специалиста - техника по компьютерным сетям.

1.2 Нормативные документы, необходимые для разработки ОПОП ППССЗ по специальности

Нормативную правовую основу разработки ОПОП ППССЗ составляют: Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ и иные нормативно-правовые акты Министерства образования и науки РФ.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. №803.

Приказ Министерства образования и науки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», от 14.06.2013 № 464.

Устав Государственного профессионального образовательного учреждения Ярославской области Ярославский профессиональный колледж №21.

1.3 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена

1.3.1. Цель ОПОП ППССЗ по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети»

Целью разработки ОПОП ППССЗ по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» является методическое обеспечение реализации ФГОС СПО по данной специальности и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности, качественная подготовка обучающихся с привлечением представителей работодателей, заинтересованных в подготовке выпускников по данной специальности.

Кроме этого целью ОПОП является качественная подготовка обучающихся с привлечением представителей работодателей, заинтересованных в подготовке выпускников по данной специальности.

Основной целью ОПОП ППССЗ в области воспитания является: формирование социально-личностных качеств: нравственности, общекультурных навыков, способности к социальной адаптации, реализации творческого потенциала личности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданской позиции, коммуникативности, толерантности, понимания социального значения и социальных последствий профессиональной деятельности в соответствии с данной специальностью формирование социально-личностных качеств.

Целью основной образовательной программы по специальности подготовки 09.02.02 «Компьютерные сети» в области обучения является:

- подготовка по основам гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний;
- профессиональная ориентация обучающихся на освоение основной образовательной

программы;

- получение среднего профессионального образования, позволяющего выпускнику успешно работать по квалификации базовой подготовки «Техник по компьютерным сетям», обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими социальной мобильности и успешности выпускника на рынке труда.

- развитие умений и практических навыков, позволяющих применять полученные знания для решения соответствующих задач;

- предоставление возможности участвовать в реальных производственных процессах, научно-исследовательской и проектной деятельности;

- повышение общей культуры и культуры мышления;

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности по организации и проведению работ по построению компьютерных сетей.

1.3.2 Срок освоения ОПОП ППССЗ

Нормативный срок освоения ОПОП ППССЗ базовой подготовки:

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев;

1.3.3 Трудоемкость ОПОП ППССЗ

Трудоемкость освоения студентом ООП ППССЗ по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» за весь период обучения в соответствии с ФГОС СПО по освоению данной специальности составляет:

на базе основного общего образования - 6642 часа;

Весь период обучения в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП ППССЗ.

1.3.4 Требования к поступающему

Для освоения ОПОП ППССЗ по специальности 09.02.02 Компьютерные сети требуется иметь один из следующих уровней образования:

среднее общее образование;

основное общее образование

Абитуриент при поступлении должен иметь один из документов государственного образца:

аттестат об основном общем образовании;

аттестат о среднем общем образовании.

о начальном профессиональном образовании или о среднем профессиональном образовании.

Прием граждан для получения среднего профессионального образования по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» осуществляется на конкурсной основе по заявлениям лиц в соответствии со средним балом аттестата, с целью определения возможности поступающих освоить ОПОП ППССЗ.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника: сопровождение, настройка и администрирование системного и сетевого программного обеспечения; эксплуатация и обслуживание серверного и сетевого оборудования; диагностика и мониторинг работоспособности программно-технических средств; обеспечение целостности резервирования информации и информационной безопасности объектов сетевой инфраструктуры.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

комплексы и системы на основе аппаратных, программных и коммуникационных компонентов информационных технологий;

средства обеспечения информационной безопасности;

инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций;

инструментарий поддержки сетевых конфигураций;

сетевые ресурсы в информационных системах;

мероприятия технического контроля работоспособности компьютерных сетей;

первичные трудовые коллективы.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Техник по компьютерным сетям готовится к следующим видам деятельности:

1. Участие в проектировании сетевой инфраструктуры.
2. Организация сетевого администрирования.
3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС СПО).

3 Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения ОПОП ППССЗ

Результаты освоения ОПОП ППССЗ определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Техник по компьютерным сетям должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник по компьютерным сетям должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

1. Участие в проектировании сетевой инфраструктуры.

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

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

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

ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и

сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

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

2. Организация сетевого администрирования.

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

ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.

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

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

3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

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

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

ПК 3.3. Эксплуатация сетевых конфигураций.

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

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

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

4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ПСССЗ по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети»

4.1 Общая характеристика

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП

ППССЗ регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Совокупность документов, регламентирующих содержание и организацию образовательного процесса при реализации, компетентностно-ориентированной ОПОП ППССЗ, разделена на две взаимосвязанные группы:

- программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ОПОП ППССЗ;
- дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ОПОП ППССЗ.

Программные документы первой группы регламентируют образовательный процесс по ОПОП ППССЗ в целом в течение всего нормативного срока ее освоения. В этой группе представлены такие традиционные документы как учебный план и календарный учебный график. Вместе с тем, компетентностная ориентация ФГОС СПО влечет за собой необходимость усиления роли интегрирующих составляющих ОПОП ППССЗ. Такое усиление предлагается осуществлять двумя путями. Во-первых, через дополнение и развитие такого традиционного обязательного регламентирующего документа как учебный план. Во-вторых, логика системного проектирования компетентностно-ориентированной ОПОП ППССЗ, реализующей требования ФГОС СПО, подсказывает необходимость включения в состав ОПОП ППССЗ новых интегрирующих программных документов для обеспечения ее достаточной целостности и целенаправленности.

Вторая группа программных документов в составе ОПОП ППССЗ объединяет традиционные рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин, программы учебных и производственных практик, но с учетом приобретения всеми учебными курсами, предметами, дисциплинами, практиками и др. соответствующей компетентностной ориентации.

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации и каникул. График разрабатывается в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети».

4.2 Календарный учебный график

В графике учебного процесса указывается последовательность реализации ОПОП специальности 09.02.02 «Компьютерные сети», включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

4.3 Компетентностно-ориентированный учебный план подготовки специалистов

Структура компетентностно-ориентированного учебного плана включает две взаимосвязанные составные части: компетентностно-формирующую и дисциплинарно-модульную.

Компетентностно-формирующая часть учебного плана связывает все обязательные компетенции выпускника с временной последовательностью изучения всех учебных курсов, предметов, дисциплин, практик и др.

Дисциплинарно-модульная часть учебного плана - это традиционно применяемая форма учебного плана. В ней отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов указан перечень базовых модулей и дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС СПО. В вариативных частях учебных циклов вуз самостоятельно сформировал перечень и последовательность модулей и дисциплин с учетом рекомендаций соответствующей примерной ОПОП ППССЗ.

Основная профессиональная образовательная программа содержит дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ОПОП ППССЗ. Для каждой дисциплины, модуля, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Учебный план определяет такие качественные и количественные характеристики ОПОП ППССЗ 09.02.02 «Компьютерные сети» как:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;
- распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения

государственной (итоговой) аттестации.

Учебный план по ОПОП ППССЗ по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» отображает логическую последовательность освоения циклов и разделов ОПОП, обеспечивающих формирование компетенций.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка студентов предполагает лекции, практические занятия, включая семинары, выполнение курсовых работ. Соотношение часов между аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой студентов составляет в целом по образовательной программе 50:50. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц.

В период освоения общеобразовательных программ предусмотрено выполнение каждым студентом индивидуального проекта (в учебном плане предусмотрено 30 часов самостоятельной работы) по профильным учебным дисциплинам. Индивидуальный проект выполняется по выбранной студентом дисциплине согласно учебному плану. Темы индивидуальных проектов выбираются самостоятельно обучающимися по согласованию с преподавателем профильной дисциплины. Обучающимся пишется заявление о выборе профильной дисциплины и темы для индивидуального проекта. На группу составляется график выполнения обучающимися индивидуального проекта.

ОПОП ППССЗ специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического (ОГСЭ), математического и общего естественнонаучного (ЕН), профессионального (П) и разделов:
- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности); производственная

практика (преддипломная); промежуточная аттестация;

- государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Обязательная часть основной образовательной программы по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины вариативной части определены образовательным учреждением в соответствии с потребностями работодателей.

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

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

4.4 Аннотация рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Общеобразовательная подготовка

Аннотация учебной программы общей учебной дисциплины ОУД.01 «Русский язык»

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» является частью основной профессиональной образовательной программы специальности.

Содержание рабочей программы структурировано на основе компетентного подхода. В соответствии с этим у обучающихся развиваются и совершенствуются коммуникативная, языковая, лингвистическая (языковедческая) и культуроведческая компетенции.

Коммуникативная компетенция формируется не только при освоении раздела «Язык и речь», но и при изучении фонетики, лексики, словообразования, морфологии, синтаксиса, поскольку при изучении названных разделов большое внимание уделяется употреблению единиц языка в речи в соответствии с их коммуникативной целесообразностью.

Совершенствованию коммуникативных умений, речевых навыков и культуры речи способствует подготовка обучающимися устных выступлений, рефератов, информационная

пере работка текста (составление плана, тезисов, конспектов, аннотаций и т.д.).

Языковая и лингвистическая (языковедческая) компетенции формируются в процессе систематизации знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; овладения основными нормами русского литературного языка, умения пользоваться различными лингвистическими словарями, обогащения словарного запаса и грамматического строя речи учащихся.

Формирование культуроведческой компетенции может проходить в процессе работы над специально подобранными текстами, отражающими традиции, быт, культуру русского и других народов.

Русский язык, как средство познания действительности, обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающегося, развивает его абстрактное мышление, память и воображение, формирует навыки самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации личности. Особое значение придается изучению профессиональной лексики, терминологии, развитию навыков самоконтроля и потребности обучающихся обращаться к справочной литературе (словарям, справочникам и др.).

При изучении русского языка как базового учебного предмета решаются задачи, связанные с формированием общей культуры, развития, воспитания и социализации личности.

В результате освоения учебной дисциплины «Русский язык» обучающийся будет уметь:

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем.

знать:

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;

- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения

Промежуточный контроль: экзамен.

Аннотация учебной программы общей учебной дисциплины ОУД.02 «Иностранный язык»

Цель дисциплины «Литература» является развитие и совершенствование коммуникативной, языковой, лингвистической (языковедческая) и культуроведческой компетенции.

Программа учебной дисциплины «Литература» ориентирована на реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта на базовом уровне в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о современном состоянии развития литературы и методах литературы как науки;
- знакомство с наиболее важными идеями и достижениями русской литературы, оказавшими определяющее влияние на развитие мировой литературы и культуры;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений

окружающего мира, восприятия информации литературного и общекультурного содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы;

- развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших наблюдений и исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации литературной и общекультурной информации;

- воспитание убежденности в возможности познания законов развития общества и использования достижений русской литературы для развития цивилизации и повышения качества жизни;

- применение знаний по литературе в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности;

грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

При изучении литературы происходит знакомство с традициями, бытом, культурой русского и других народов, определенными историческими этапами развития русской культуры. Чтение и анализ художественных текстов помогает понять и осознать

нравственные качества человека, мотивы поступков, последствия этих поступков,

научиться устанавливать причинно-следственные связи.

Для анализа литературного произведения, литературного героя используется составление схем, сопоставительных таблиц, что позволяет систематизировать знания.

Подготовка обучающимися рефератов, докладов, информационная переработка

текста (составление плана, тезисов, конспектов, аннотаций и т.д.), анализ текста способствуют совершенствованию навыков анализа и систематизации материала, умению пользоваться различными лингвистическими словарями, обогащению словарного запаса и грамматического строя речи учащихся.

Особое значение придается развитию навыков самоконтроля и потребности обучающихся обращаться к справочной литературе (словарям, справочникам и др.).

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет.

Аннотация учебной программы общей учебной дисциплины ОУД.03 «Иностранный язык»

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

Содержание учебной дисциплины

Общие знания и навыки: Правила чтения и использование знаков транскрипции, интонационный строй предложения;

Многозначность английских слов. Типы словарей, использование словарей различного типа. Выбор типа словаря

Грамматика:

Определение функций глагола «to be» Признаки глагола, понятие использование и признаки инфинитива. Признаки герундия, правила его образования и использования. Правила составления простого распространенного предложения с глаголом «to be» Правила составления вопросительных и отрицательных предложений с глаголом «to be» Правила

употребления слов «much», «many», «few», «little», «a lot», «a bit», «plenty». Признаки причастия Признаки причастия и правила его образования и использования. Признаки существительного. Правила образования множественного числа существительных. Структура безличных предложений Правила использования выражений «There is, There are» Структура простого распространенного предложения. Структура безличного предложения Признаки и случаи употребления времен группы «Perfect» Правила построения специальных вопросов с глаголом «to be» в Present Indefinite Структура предложения с глаголом действия и служебным глаголом «to do»

Правила построения специальных вопросов в Present Indefinite

Правила образования прошедшего времени с использованием глаголов действия.

Правила образования прошедшего времени неправильных глаголов

Лексика: Роль английского языка в мире. Страны изучаемого языка. Образование и обучение. Моя будущая профессия. Искусство. Традиции. Страны, народы, история. Англоязычные страны. Россия. Туризм. Описание человека. Описание различных объектов.

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет

Аннотация учебной программы общей учебной дисциплины ОУД.04 Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия.

Основными **целями** изучения программы «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» являются:

сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

понимание значимости математики для НТП, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

овладения математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

готовности и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы

деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска путей решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умений распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием.

Содержание учебной дисциплины

1) алгебраическая линия, включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;

2) теоретико-функциональная линия, включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие

прикладные задачи;

3) линия уравнений и неравенств, основанная на построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями и включающая развитие, и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;

3) геометрическая линия, включающая наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических и прикладных задач;

4) стохастическая линия, основанная на развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира. Разделы (темы), включенные в содержание учебной дисциплины, являются общими для всех профилей профессионального образования и при всех объемах учебного времени независимо от того, является ли учебная дисциплина «Математика» базовой или профильной.

Требования к результатам освоения дисциплины.

• *личностных:*

1) сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

2) понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

3) развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

3) овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

4) 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;

5) готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

6) готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в

образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

7) отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

• *метапредметных:*

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

6) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

7) целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

• *предметных:*

1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

2) сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

3) владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

4) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

5) сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет.

Аннотация учебной программы общей учебной дисциплины ОУД.05 «История»

Цель дисциплины: формирование исторического мышления как основы формирования гражданской идентичности ценностно-ориентированной личности.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**
ориентироваться в современной политической, экономической и культурной ситуации в России и мире;

выявлять взаимосвязь отечественных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX-XXI в.;
сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX начале XXI в.;

основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и другие)

политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Содержание учебной дисциплины

Россия и мир во второй половине XX в. Страны Европы, Востока и Америки во второй половине XX в. СССР и Запад: международные отношения. «Холодная война» Россия в годы реформ: замыслы, трудности противоречия, последствия. Россия и мир на современном этапе. Международные отношения и мировая политика на рубеже веков. Национально-государственные отношения России в новой геополитической ситуации

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет.

Аннотация учебной программы общей учебной дисциплины ОУД.06 «Физическая культура»

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общеучебных универсальных действий:

формирование основ гражданской идентичности личности

способность к мобилизации сил и энергии;

способность к волевому усилию - к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать\понимать:

влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;

способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической и подготовленности;

правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

уметь:

адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и ритмической и аэробной гимнастики, комплексы

упражнений атлетической гимнастики; выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;

преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и само страховки;

осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма.

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет

Аннотация учебной программы общей учебной дисциплины ОУД.07 «Основы безопасности жизнедеятельности»

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать**

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Содержание учебной дисциплины

Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера. Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирового и военного времени. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики. Основы обороны государства. Здоровый образ жизни, как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.

Продолжительность обучения: составляет 105 часов, из них 35 ч. - самостоятельная работа.

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет.

Аннотация учебной программы учебной дисциплины по выбору из обязательных предметных областей ОУД.08 «Информатика»

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на достижение следующих целей:

освоение и систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики, построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование, средствами моделирования, информационным процессам;

овладение условиями строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на формальном языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их на пользователя;

развитие алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;

воспитания чувства ответственности за результаты своего труда; формирование установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимость действий, нарушающих правовые, этические нормы работы с информацией;

приобретение опыта проектной деятельности, создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств.

Содержание учебной дисциплины.

Применение программных методов планирования и анализа проведенных работ. Виды автоматизированных информационных технологий. Основные понятия автоматизированной обработки информации и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем. Основные этапы решения задач с помощью ЭВМ, методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.

Промежуточный контроль: экзамен.

Аннотация учебной программы учебной дисциплины по выбору из обязательных предметных областей ОУД.09 «Физика»

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общеучебных универсальных действий:

- мотивация учения;

- формулирование познавательной цели при изучении физических законов, процессов и явлений;

- поиск и выделение информации из различных источников информации и современных информационных технологий;
- инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- моделирование процессов;
- анализ и синтез процессов и явлений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование;
- выделение и осознание студентами того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- формулирование и обсуждение проблем естественнонаучного содержания; за защиту окружающей среды;
- использование знаний для обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь:

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; изучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и

научные факты, предсказывать ещё неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

применять полученные знания для решения физических задач;

- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникаций связи;

- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;

- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет.

Аннотация учебной программы учебной дисциплины по выбору из обязательных предметных областей ОУД.10 «Химия»

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общеучебных универсальных действий:

- мотивация учения, формирование основ гражданской идентичности личности.
- формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение информации
- знаково-символические
- моделирование
- анализ с целью выделения признаков (существенных, несущественных)
- синтез как составление целого из частей, восполняя недостающие компоненты;
- подведение под понятие, выведение следствий;
- построение логической цепи рассуждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование.

- формулирование проблемы;
- определение цели, функций участников, способов взаимодействия.
- инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.
- постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.
- определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата; составление плана и последовательности действий, выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- работать с веществами, химической природы;
- выполнять простые химические опыты;
- проводить химические реакции;
- составлять формулы химических соединений;

Знать:

- периодическую таблицу и химические элементы входящие в неё;
- основные законы химии;
- относительную атомную массу каждого химического элемента;
- формулы химических соединений;
- основные химические понятия, существующие в химии;

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет

Аннотация учебной программы учебной дисциплины по выбору из обязательных предметных областей ОУД.11 «Обществознание (включая экономику и право)»

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;

анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;

объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов

общества);

раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;

осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др. знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;

оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;

формулировать на основе приобретённых обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам;

подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;

применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;

тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;

необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;

особенности социально-гуманитарного познания.

Содержание учебной дисциплины

Природа человека, врождённые и приобретённые качества. Общество как сложная система. Основы знаний о духовной культуре человека и общества. Духовная культура личности и общества. Наука и образование в современном мире. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры. Социальные отношения. Социальная роль и стратификация. Социальные нормы и конфликты.

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет

Аннотация учебной программы учебной дисциплины по выбору из обязательных предметных областей ОУД.12 «Биология»

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обучающийся должен:

знать:

признаки биологических объектов;
сущность биологических процессов;

уметь:

объяснять:

общность происхождения и эволюцию растений и животных; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности;

взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;

место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды;

проводить простые биологические исследования:

рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
выявлять изменчивость организмов, приспособление организмов к среде обитания, типы взаимодействия популяций разных видов в экосистеме;

сравнивать биологические объекты;

анализировать и оценивать влияние факторов окружающей среды, последствий деятельности человека в экосистемах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

соблюдения мер профилактики заболеваний; вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), инфекционных и простудных заболеваний;

рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет

Аннотация учебной программы учебной дисциплины по выбору из обязательных предметных областей ОУД.13 «География»

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

оценивать и объяснять ресурсобеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения

и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;

применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;

составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;

сопоставлять географические карты различной тематики;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций;

нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;

понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;

особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;

географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;

особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

Содержание учебной дисциплины

Современные методы географических исследований. Источники географической информации. Природа и человек в современном мире.

Россия в современном мире. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет.

Аннотация учебной программы учебной дисциплины по выбору из обязательных предметных областей ОУД.14 «Экология»

Требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания дисциплины обеспечивает достижение следующих результатов:

овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;

применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;

умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

сформированность представлений об экологической культуре как условий достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек - общество - природа»;

сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в различных сферах деятельности;

владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Содержание учебной дисциплины

Экология как научная дисциплина. Среда обитания человека и экологическая

безопасность. Концепция устойчивого развития. Охрана природы.

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет.

И.00 «Индивидуальный проект».

В период освоения общеобразовательных программ предусмотрено выполнение каждым студентом индивидуального проекта (в учебном плане предусмотрено 30 часов самостоятельной работы) по профильным учебным дисциплинам. Индивидуальный проект выполняется по выбранной студентом дисциплине согласно учебному плану. Темы индивидуальных проектов выбираются самостоятельно обучающимися по согласованию с преподавателем профильной дисциплины. Обучающимися пишется заявление о выборе профильной дисциплины и темы для индивидуального проекта. На группу составляется график выполнения обучающимися индивидуального проекта.

Контроль: защита проекта.

Профильные дисциплины

Дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ)

Аннотация дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии»

Цель:

Формирование представлений о развитии философии, ее структуре и главных проблемах на различных этапах ее становления.

Задачи:

Дать определение философии и рассмотреть основные этапы ее исторического развития;

Показать отношение фундаментальных проблем философии к современной общественной жизни;

Сформировать целостное представление о месте философии в духовной культуре;

Показать взаимосвязь философии с другими отраслями духовной культуры.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

Определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;

Определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;

Сформулировать представление об истине и смысле жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Основные категории и понятия философии;

Роль философии в жизни человека и общества;

Основы философии учения о бытии;

Сущность процесса познания;

Основы научной, философской и религиозной картин мира;

Об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, окружающей среды;

О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Промежуточный контроль: экзамен

Аннотация дисциплины ОГСЭ.02 «История»

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Цель:

Формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории XX - XXI вв.;

Задачи:

Рассмотреть основные этапы развития России на протяжении XX - начала XXI вв.;

Показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;

Сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;

Показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;

Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;

Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX- начале XXI вв.;

Основные процессы интеграционные (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;

Назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;

О роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Промежуточный контроль: экзамен.

Аннотация дисциплины ОГСЭ. 03 «Иностранный язык»

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Цель:

совершенствование ранее полученных знаний и практических навыков по дисциплине «Иностранный язык»

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

общаться (письменно и устно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет

Аннотация дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура»

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

– повышение работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;

– подготовка к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;

– организация и проведение индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;

– активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;

– способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;

– правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;

выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;

проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;

преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;

выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и само страховки;

осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и спортивным играм при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

Промежуточный контроль: зачет, дифференцированный зачет

Аннотация учебной программы дисциплины ОГСЭ.05 «Русский язык и культура речи»

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- строить свою речь в соответствии с языковыми и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;
- устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;
- пользоваться словарями русского языка;
- осуществлять речевой самоконтроль;
- оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;
- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- различия между языком и речью;
- функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- нормы русского литературного языка;
- специфику устной и письменной речи;
- правила продуцирования текстов разных деловых жанров;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;
- основные приемы информационной переработки устного и письменного текста.

Промежуточный контроль: зачет

Аннотация учебной программы дисциплины ОГСЭ. 06 «Деловое общение»

Требования к результатам освоения дисциплины

Цель курса - сформировать представления о психологических закономерностях общения для повышения эффективности профессиональной деятельности, что связано с решением следующих задач:

формирование представления об общении, его месте и роли в обеспечении эффективности совместной деятельности;

формирование представления о вербальном и невербальном воздействии на партнера по общению;

знакомство с техниками и практиками ведения переговоров, служебного телефонного разговора, написания деловых писем, управления конфликтом;

развитие навыков применения техник публичного выступления, организации совещания, участия в переговорах, разрешения конфликтов.

В результате изучения дисциплины студент должен уметь:

применять правила и нормы этики делового общения;

разбираться в психологии и этики речевого поведения;

оптимально организовывать подготовку к проведению деловой встречи и разрабатывать

ее стратегию;

на основе внешних признаков установить индивидуально-личностные (темперамент, характер, способности) и поведенческо - психологические особенности собеседника (цели, мотивы, эмоциональное состояние, позицию в общении, искренность - лживость);

выявить и расширить круг общих интересов с партнером с целью принятия взаимовыгодного решения;

противостоять тактике спекулятивных уловок, если она применена со стороны оппонента;

учесть наиболее действенные факторы, влияющие на результативность и точность постижения психологии собеседника;

при проведении деловых встреч учесть особенности поведения и менталитета мужчин и женщин, людей разных национальностей,

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет

Математический и общий естественнонаучный цикл

Аннотация программы учебной дисциплины ЕН.01. «Элементы высшей математики»

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;

применять методы дифференциального и интегрального исчисления;

решать дифференциальные уравнения;

применять математические методы для решения профессиональных задач;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;

основы дифференциального и интегрального исчисления.

Промежуточный контроль: экзамен

Аннотация программы учебной дисциплины ЕН.02. «Элементы математической логики»

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

строить таблицы истинности для формул логики упрощать формулы логики;

представлять булевы функции в виде формул заданного типа, проверять множество

булевых функций на полноту;
выполнять операции над множествами;
выполнять операции над предикатами, записывать области истинности предикатов,
формализовать предложение с помощью логики предикатов; исследовать бинарные
отношения на заданные свойства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**: основные принципы
математической логики;

основные принципы теории множеств и теории алгоритмов;

формулы алгебры высказывания;

метод минимизации алгебраических преобразований; основы языка и алгебры
предикатов.

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

Аннотация программы учебной дисциплины

ОПД.01 «Основы теории информации»

**Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения
учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: применять
закон аддитивности информации;

применять теорему Котельникова; использовать формулу Шеннона.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: виды и
формы представления информации;

методы и средства определения количества информации;

принципы кодирования и декодирования информации;

способы передачи цифровой информации;

методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории
сжатия

данных.

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет.

**Аннотация программы учебной дисциплины ОП.02 «Технологии
физического уровня передачи данных» Цели и задачи учебной дисциплины -
требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

осуществлять необходимые измерения параметров сигналов;

рассчитывать пропускную способность линии связи;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: физические среды передачи данных;

типы линий связи;

характеристики линий связи передачи данных;

современные методы передачи дискретной информации в сетях;

принципы построения систем передачи информации;

особенности протоколов канального уровня;

беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет

Аннотация программы учебной дисциплины

ОПД.03 «Архитектура аппаратных средств»

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

1.1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;
- идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- принципы работы основных логических блоков системы;
- параллелизм и конвейеризацию вычислений;
- классификацию вычислительных платформ;
- принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;
- принципы работы кэш-памяти;
- повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем энергосберегающие технологии.

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет.

Аннотация программы учебной дисциплины

ОПД.04 «Операционные системы»

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- устанавливать и сопровождать операционные системы (на серверах и рабочих станциях);
- выполнять оптимизацию системы в зависимости от поставленных задач;
- восстанавливать систему после сбоев;
- осуществлять резервное копирование и архивирование системной информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы построения, типы и функции операционных систем;
- машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем;
- модульную структуру операционных систем;
- работу в режиме ядра и пользователя;
- понятия приоритета и очереди процессов;
- особенности многопроцессорных систем;
- управление памятью;
- принципы построения и защиту от сбоев и несанкционированного доступа;
- сетевые операционные системы.

Промежуточный контроль: экзамен

Аннотация программы учебной дисциплины

ОПД.05 «Основы программирования и баз данных»

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- использовать языки программирования высокого уровня;
- строить логически правильные и эффективные программы;
- использовать язык SQL для программного извлечения сведений из баз данных;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать**:

- общие принципы построения алгоритмов;
- основные алгоритмические конструкции;

- системы программирования;
- технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основы теории баз данных;
- модели данных;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL

Промежуточный контроль: экзамен

Аннотация программы учебной дисциплины

ОПД.06 «Электротехнические основы источников питания»

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

выбирать блоки питания в зависимости от поставленной задачи и конфигурации компьютерной системы;

использовать бесперебойные источники питания для обеспечения надежности хранения информации;

управлять режимами энергопотребления для переносного и мобильного оборудования;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

основные определения и законы электрических цепей;

организацию электропитания средств вычислительной техники;

средства улучшения качества электропитания;

меры защиты от воздействия возмущения в сети;

источники бесперебойного питания;

электромагнитные поля и методы борьбы с ними;

энергопотребление компьютеров, управление режимами энергопотребления;

энергосберегающие технологии.

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет

Аннотация программы учебной дисциплины

ОПД.07 «Технические средства информатизации»

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства.

Промежуточный контроль: экзамен

Аннотация программы учебной дисциплины ОПД.08 «Инженерная компьютерная графика»

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- средства инженерной и компьютерной графики;
- методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры;
- основные функциональные возможности современных графических систем;
- моделирование в рамках графических систем.

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет

Аннотация учебной программы дисциплины ОПД. 09 «Метрология стандартизация, сертификация и техническое регулирование»

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: оценивать качество и соответствие компьютерной системы требованиям нормативных документов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

проводить электротехнические измерения;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационнометодических стандартов;

технологии измерений, измерительные приборы и оборудование профессиональной деятельности;

требования по электромагнитной совместимости технических средств и требования к качеству электрической энергии в электрических сетях общего назначения.

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет

Аннотация программы учебной дисциплины

ОПД.10 «Безопасность жизнедеятельности»

Цель дисциплины:

Вооружить будущих выпускников средних специальных учебных заведений теоретическими и практическими, необходимыми:

- для идентификации опасностей техногенного происхождения в повседневных (штатных) и чрезвычайных ситуациях;
- создания комфортных и безопасных условий жизнедеятельности человека в штатных условиях;
- разработки и реализации мер защиты среды обитания от негативных воздействий;
- проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики с требованиями безопасности и экологичности;
- обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных бедствиях;
- участия в работах по защите работающих и населения от негативного воздействия чрезвычайных ситуаций;
- изучения основ военной службы;
- оказания первой медицинской помощи.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового

поражения;

- применять первичные средства пожаротушения;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет

Аннотация программы учебной дисциплины

ОПД.11 «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую

документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

- Выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;
- Выполнять детализацию сборочного чертежа;
- Решать графические задачи.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- Основные правила построения чертежей и схем;
- Способы графического представления пространственных образов;
- Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
- Основы строительной графики.

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет

Аннотации профессиональных модулей и междисциплинарных курсов (ПМ)

ПМ.01 «Участие в проектировании сетевой инфраструктуры»

Рабочая программа профессионального модуля - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети», в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Участие в проектировании сетевой инфраструктуры и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

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

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

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

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

Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;

установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;

выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;

обеспечения целостности резервирования информации, использования VPN;

установки и обновления сетевого программного обеспечения;

мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;

использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;

оформления технической документации;

уметь:

проектировать локальную сеть;

выбирать сетевые топологии;

рассчитывать основные параметры локальной сети;

читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;

применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;

планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;

использовать математический аппарат теории графов;

контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;

настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети;

использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга;

использовать программно-аппаратные средства технического контроля;

использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования;

знать:

общие принципы построения сетей;

сетевые топологии;

многослойную модель OSI;

требования к компьютерным сетям;

архитектуру протоколов;

стандартизацию сетей;

этапы проектирования сетевой инфраструктуры;

требования к сетевой безопасности;

организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей;

вероятностные и стохастические процессы, элементы теории массового обслуживания, основные соотношения теории очередей, основные понятия теории графов;

алгоритмы поиска кратчайшего пути;

основные проблемы синтеза графов атак;

построение адекватной модели;

системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;

архитектуру сканера безопасности;

экспертные системы;

базовые протоколы и технологии локальных сетей;

принципы построения высокоскоростных локальных сетей;

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;

программно-аппаратные средства технического контроля;

диагностику жестких дисков;

резервное копирование информации, RAID технологии, хранилища данных.

Предусмотрено выполнение курсовой работы по МДК Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей.

Промежуточный контроль: квалификационный экзамен

ПМ.02 «Организация сетевого администрирования»

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети», в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация сетевого администрирования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК.2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.

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

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

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном

профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники при наличии среднего общего образования при освоении рабочего «Наладчик технологического оборудования».

Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации;

установки web-сервера;

организации доступа к локальным и глобальным сетям;

сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL сервера;

расчёта стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;

уметь:

администрировать локальные вычислительные сети;

принимать меры по устранению возможных сбоев;

устанавливать информационную систему;

создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп;

регистрировать подключения к домену, вести отчётную документацию;

рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга;

обеспечивать защиту при подключении к Интернет средствами операционной системы;

знать:

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;

использование кластеров;

взаимодействие различных операционных систем;

автоматизацию задач обслуживания;
мониторинг и настройку производительности;
технологии ведения отчётной документации;
классификацию программного обеспечения сетевых технологий и область его применения;
лицензирование программного обеспечения;
оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.

Предусмотрено выполнение курсовой работы по МДК Программное обеспечение компьютерных сетей.

Промежуточный контроль: квалификационный экзамен

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»

Рабочая программа профессионального модуля - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети», в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

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

ПК.3.3. Использовать инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций;

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

ПК.3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль поступившего из ремонта оборудования;

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

Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения

профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;

удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;

организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;

поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

уметь:

выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;

использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры;

осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств;

выполнять действия по устранению неисправностей в части, касающейся полномочий техника;

тестировать кабели и коммуникационные устройства;

выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования;

правильно оформлять техническую документацию;

наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных;

устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту;

знать:

архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;

задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией;

средства мониторинга и анализа локальных сетей;

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 (ИС), 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.

Промежуточный контроль: квалификационный экзамен

ПМ.04. Выполнение работ по должности «Наладчик технологического оборудования»

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети», в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Выполнение работ по профессии Наладчик технологического оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.1.1. Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;

ПК.1.2. Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций;

ПК.1.3. Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;

ПК.1.4. Обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;

ПК.1.5. Осуществлять системное администрирование локальных сетей;

ПК.2.1. Устанавливать и настраивать подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования;

ПК.2.2. Осуществлять выбор технологии подключения и тарифного плана у провайдера доступа к сети Интернет;

ПК.2.3. Устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет;

ПК.2.4. Осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети;

ПК.2.5. Интегрировать локальную сеть в сеть Интернет;

ПК.2.6. Устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов в сети Интернет;

ПК.3.1. Обеспечивать резервное копирование данных;

ПК.3.2. Осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа;

ПК.3.3. Применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;

ПК.3.4. Осуществлять мероприятия по защите персональных данных;

Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей;

установки и настройки сетевого и серверного оборудования для подключения к глобальным компьютерным сетям (Интернет);

установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами;

установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами Интернета;

диагностики и мониторинга параметров сетевых подключений, устранения простейших неисправностей и сбоев в работе;

обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей, резервного копирования и восстановления данных;

установки и настройки эксплуатации антивирусных программ;

противодействия возможным угрозам информационной безопасности.

уметь:

осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;

осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;

осуществлять диагностику работы локальной сети;

подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети;

выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;

обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;

осуществлять системное администрирование локальных сетей;

вести отчетную и техническую документацию;

устанавливать и настраивать подключения к Интернету с помощью различных технологий и специализированного оборудования;

осуществлять выбор технологий подключения и тарифного плана у провайдера доступа в сеть Интернет;

устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет;

осуществлять диагностику подключения к сети Интернет;

осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети;

интегрировать локальную компьютерную сеть в сеть Интернет;

устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет, в том числе web-серверов и серверов электронной почты;

вести отчетную документацию;

обеспечивать резервное копирование данных;

осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа;

применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;

осуществлять мероприятия по защите персональных данных;

вести отчетную и техническую документацию. знать:

общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования;

топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов;

виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей;

состав аппаратных ресурсов локальных сетей;

виды активного и пассивного сетевого оборудования;

логическую организацию сети;

протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях;

программное обеспечение для доступа к локальной сети;

программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью.

систему имен, адресации и маршрутизации трафика в сети Интернет;

требования к аппаратному обеспечению персональных компьютеров, серверов и периферийных устройств подключения к сети Интернет, а также назначение и конфигурацию программного обеспечения;

виды технологий и специализированного оборудования для подключения к сети Интернет;

сведения о структуре и информационных ресурсах сети Интернет;

функции и обязанности Интернет-провайдеров;

принципы функционирования, организации и структуру веб-сайтов;

принципы работы с каталогами и информационно-поисковыми системами в сети Интернет

виды угроз и методы защиты персональных компьютеров, серверов и корпоративных сетей от них;

аппаратные и программные средства резервного копирования данных ;

методы обеспечения защиты компьютерных сетей от несанкционированного доступа;

специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;

состав мероприятий по защите персональных данных

Промежуточный контроль: квалификационный экзамен

4.5 Аннотации программ практик

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. ФГОС СПО по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети».

Аннотация программы учебной практики

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают навыки правоохранительной деятельности и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации ОПОП специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» предусматривается прохождение учебной практики на базе предприятий Ярославской области.

Учебная практика предусмотрена графиком учебного процесса в рамках профессиональных модулей специальности.

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопления специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

Задачи учебной практики:

- закрепить знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов;
- выработать практические навыки и способствовать комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Этапы практики.

Организационный (оформление документов для прохождения учебной практики, прибытие на базу практики, согласование подразделения в котором будет организовано

рабочее место, прохождение вводного инструктажа).

Прохождения практики (сбор материала для написания отчета по практике, сбор материала для написания выпускной квалификационной работы, участие в выполнении отдельных видов работ).

Отчетный (обработка и систематизация собранного нормативного и фактического материала, оформление отчета о прохождении практики).

Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставляемых отчетов.

Аннотация программы производственной практики

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Производственная практика проводится на предприятиях, организациях, учреждениях независимо от их организационно - правовых форм.

Цель производственной практики:

- непосредственное участие студента в деятельности организации;
- закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебной практики;
- приобретение профессиональных умений и навыков;
- приобщение студента к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов и отзывов с мест прохождения практики.

В ходе прохождения практики студент должен ознакомиться с базой практики, изучить опыт работы конкретного предприятия, а также собрать материалы и документы, необходимые для подготовки отчета по практике.

Программа практики включает в себя обязательное выполнение каждым студентом индивидуальных заданий. В ходе практики студенты закрепляют, расширяют, углубляют и систематизируют знания, полученные при изучении профессиональных дисциплин. Ими приобретается практический опыт профессиональной деятельности и общение в производственном коллективе. Производственная практика направлена на ознакомление студентов с процессом проектирования, приобретения практических навыков работы по специальности в реальных условиях проектной организации, закрепление и углубление

знаний, полученных при изучении специальных предметов.

Производственная практика позволяет сформировать у студента общекультурные и профессиональные компетенции, приобретение практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО, на углубление первоначального профессионального опыта, проверку готовности студента к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы

Производственная практика проводится на 2,3,4 курсах.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

Этапы практики.

Организационный (оформление документов для прохождения учебной практики, прибытие на базу практики, согласование подразделения в котором будет организовано рабочее место, прохождение вводного инструктажа).

Прохождения практики (сбор материала для написания отчета по практике, сбор материала для написания выпускной квалификационной работы, участие в выполнении отдельных видов работ).

Отчетный (обработка и систематизация собранного нормативного и фактического материала, оформление отчета о прохождении практики).

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели Колледжа и привлеченные специалисты предприятий.

Руководители практики от ГПОУ ЯО ЯПК №21:

- согласовывают с организацией программу практики, календарные сроки ее проведения, представляют списки студентов и все необходимые сведения для прохождения практики;
- осуществляют учебно-методическое руководство работой руководителей практики от организации;
- контролируют соответствие практики учебному плану и программе;
- участвуют в работе комиссии по защите студентами отчетов по практике.

Руководители практики от ГПОУ ЯО ЯПК №21 совместно с индивидуальными руководителями практики от организации:

- выдают студенту индивидуальное задание и план прохождения практики;
- оказывают помощь в подборе материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания;
- ведут учет посещаемости, проверяют выполнение студентами заданий, следят за соблюдением ими производственной дисциплины;

Форма промежуточной аттестации

По окончании практики руководитель от организации дает отзыв о работе студента и качестве подготовленного им отчета.

Затем студент представляет руководителю практики от Колледжа отчет, который защищает в комиссии, образованной из специалистов организации и преподавателей Колледжа.

Отчет необходимо защитить в течение первой недели с начала занятий в Колледже, по результатам защиты отчета по практике студенту выставляется дифференцированный зачет.

Аннотация программы преддипломной практики.

Место практики в учебном процессе. Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и проводится после освоения программы теоретического и практического курсов и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации, предусмотренной государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников.

Цели преддипломной практики.

Целями преддипломной практики являются:

овладение студентами первоначальным профессиональным опытом;

подготовка выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями;

ознакомление студентов непосредственно на предприятиях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и производства;

сбор необходимого материала для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с полученными студентами индивидуальными заданиями;

привитие студентам первоначальных организаторских навыков управления производственным процессом на участке, отделе и других подразделениях предприятия.

Задачи преддипломной практики.

Задачами преддипломной практики являются:

предоставить студентам возможность увидеть фактический объем, характер предстоящей работы по специальности;

приобрести некоторый опыт работы в организациях и учреждениях, где студенты будут проходить преддипломную практику;

помочь собрать, обработать и подготовить материалы как для отчета по практике, а также для выпускной квалификационной работы и научной деятельности.

Преддипломная практика базируется на компетенциях и умениях, формируемых при изучении дисциплин гуманитарного, социального, экономического, информационно-правового

и профессионального циклов, а также на основе изучения специальных курсов профессиональных дисциплин и предшествует выполнению выпускной квалификационной работы.

Преддипломная практика студентов проводится на базе предприятий, соответствующих специфике профессиональной деятельности выпускников, на основе прямых договоров заключаемых между предприятием и Колледжем. Продолжительность практики в общей сложности составляет 4 недели. Преддипломная практика проводится на 4 курсе 8 семестре, в соответствии с учебным планом.

Этапы практики

Организационный (оформление документов для прохождения учебной практики, прибытие на базу практики, согласование подразделения в котором будет организовано рабочее место, прохождение вводного инструктажа)

Прохождения практики (сбор материала для написания отчета по практике, сбор материала для написания выпускной квалификационной работы, участие в выполнении отдельных видов работ).

Отчетный (обработка и систематизация собранного нормативного и фактического материала, оформление отчета о прохождении практики).

5 Ресурсное обеспечение реализации ОПОП ППССЗ

5.1 Учебно-методическое обеспечение

ОПОП ППССЗ обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям).

Ресурсное обеспечение ОПОП сформировано на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, определяемых ФГОС СПО по данной специальности, с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы специальности.

По каждой дисциплине сформированы рабочие программы и учебно-методическая документация, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплины, учебные материалы (конспекты лекций, презентации, контрольные задания, методические указания по выполнению рефератов, курсовых, контрольных работ, образцы тестов и т.п.).

Для прохождения учебной и производственной практик разработаны соответствующие программы. Для подготовки к государственной итоговой аттестации - методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы.

Программы курсов представлены в сети Интернет и локальной сети образовательного учреждения. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается соответствующим

методическим обеспечением.

Реализация ОПОП специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

При проведении лекционных занятий используется мультимедиа комплекс, что обеспечивает наглядность процесса обучения и повышает его качество.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 5 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла - за последние 5 лет). Обеспеченность учебной и учебно-методической литературой на одного студента составляет 2 экз.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 -2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Библиотечный фонд содержит также 3 наименования отечественных журналов.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

5.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ШССЗ

Реализация ОПОП по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» технического профиля обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин (модулей) и постоянно занимающихся научно-методической деятельностью.

Преподаватели профессионального цикла, имеют базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (междисциплинарного курса в рамках модуля), имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

5.3 Материально-техническое обеспечение

Для реализации ОПОП по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической, самостоятельной и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

ГПОУ ЯО Ярославский профессиональный колледж №21 обеспечивает возможность свободного использования компьютерных технологий. Все компьютерные классы объединены в локальную сеть, со всех учебных компьютеров имеется выход в Интернет. Обеспечивается доступ к информационным ресурсам, к базам данных, в читальных залах к справочной и научной литературе, к периодическим изданиям. В компьютерных классах имеется необходимое программное обеспечение. Оснащенность учебно-лабораторным оборудованием достаточная. Для организации учебного процесса имеются персональные компьютеры, мультимедийные проекторы, ксероксы, принтеры, ТВ, DVD.

В Колледже предусмотрены следующие виды материально-технического обеспечения:

Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка(лингвфонный);
- Математических дисциплин;
- Естественнонаучных дисциплин;
- Основ теории кодирования и передачи информации;

- Математических принципов построения компьютерных сетей;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Метрологии и стандартизации.

Лаборатории:

Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;

- Электрических основ источников питания;
- Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры;
- Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры;
- Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных;
- Организации и принципов построения компьютерных систем;
- Информационных ресурсов.

Мастерские:

Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры.

Полигоны:

Администрирования сетевых операционных систем;
Технического контроля и диагностики сетевой инфраструктуры;

Студии:

Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики.

Тренажеры, тренажерные комплексы:

Тренажерный зал общефизической подготовки.

Спортивный комплекс:

Спортивный зал;

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

Актовый зал.

6 Характеристики среды образовательной организации, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

В Колледже сформирована социокультурная среда, создающая условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующая развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Воспитательная работа в Колледже основана на реализации Программы развития воспитания в системе образования России, плана воспитательной работы на учебный год. Воспитательная деятельность ведется по следующим основным направлениям: адаптация первокурсников, студенческое самоуправление, специальная профилактическая работа, культурно-нравственное воспитание, профессионально-трудовое воспитание, спортивная работа.

1. Адаптация первокурсников. Работа кураторов.

В начале учебного года в каждую группу назначаются кураторы, которые организуют всю работу со студенческими группами. Ведь студенты, оказавшись после школы в новой самостоятельной жизни, сталкиваются с различными сложными ситуациями. Именно в этот период им больше всего нужна помощь со стороны куратора.

В начале сентября во всех группах 1 курса проводятся собрания по ознакомлению

студентов с Правилами внутреннего распорядка и едиными требованиями к студентам, также проходят тренинги по сплочению коллектива и быстрому знакомству студентов.

2. Студенческое самоуправление.

В целях привлечения студентов к решению различных вопросов в Колледже развивается студенческое самоуправление, создаются условия для самореализации студентов, для развития их управленческих навыков. Одним из видов самоуправления является старостат, куда входят старосты всех учебных групп. Он направляет образовательную, общественную и досуговую деятельность учебных групп, дает возможность получить опыт приобретения коммуникативной культуры. Старостат рассматривает вопросы, связанные с анализом результатов образовательного процесса (промежуточный контроль, промежуточная аттестация), планированием и организацией внеаудиторной работы.

3. Специальная профилактическая работа.

В Колледже специальная профилактическая работа носит системный характер. Систематически перед студентами выступают представители госнаркоконтроля. Основная цель этой работы - информирование молодежи по проблемам наркомании, табакокурения, алкоголизма, инфекций, передаваемых половым путем. Ежегодно в Колледже проходит месячник «За здоровый образ жизни». В рамках месячника проходит конкурс плакатов по тематике социально- негативных явлений.

Для студентов 1 курса проходят встречи с представителями правоохранительных органов. В вопросах профилактики социально- негативных явлений широко используются возможности учебного процесса. В рабочих учебных программах выделяются вопросы нравственных, психологических аспектов профессиональной деятельности будущих специалистов. На занятиях по ОБЖ проводятся семинары о вреде алкоголя, наркомании, курения, студенты систематически пишут рефераты о социально- негативных явлениях и выступают на занятиях перед аудиторией. Преподаватели юридических дисциплин на своих занятиях проводят беседы по теме «Ответственность лиц, хранящих и распространяющих наркотические препараты».

4. Культурно- нравственное воспитание

В течение учебного года студенты коллективно посещают театры, музеи, выезжают на экскурсии по г. Ярославль, в музеи, к мемориалу «Вечный огонь», экскурсии в организации, посещение выставок на территории Государственное автономное учреждение культуры Ярославской области Концертно-зрелищный центр «Миллениум».

В начале каждого учебного года всех студентов 1 курса знакомят с работой студенческого совета, с расписанием занятий спортивных секций. С целью презентации работы всех творческих коллективов в досуговом центре ежегодно проводится «День первокурсника». После этого мероприятия студенты имеют возможность определиться, где они хотели бы заниматься и реализовывать свои способности.

Целью воспитательной работы студентов является создание условий для дальнейшего развития духовно-нравственной, культурной, образованной, гармонично-развитой и деятельной личности, способной к саморазвитию, самореализации и эффективной реализации полученных профессиональных и социальных качеств для достижения успеха в жизни.

Воспитание обучающихся носит комплексный, системный характер и решает следующие основные задачи:

- формирование культурного человека, специалиста, гражданина, культурных норм и установок у студентов;
- формирование здорового образа жизни;
- создание условий для творческой и профессиональной самореализации личности студента;
- организация досуга студентов во внеучебное время.

Направлениями саморазвития и самореализации личности являются:

1. Организация гражданско-патриотического воспитания студентов.
2. Пропаганда ценностей физической культуры и здорового образа жизни.
3. Обеспечение вторичной занятости студентов.
4. Организация научно-исследовательской работы студентов во внеучебное время.
5. Анализ проблем студенчества и организация психологической поддержки, консультационной помощи.
6. Профилактика правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди студентов.
7. Информационное обеспечение студентов.
8. Содействие работе общественных организаций, клубов и студенческих объединений.
9. Создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и студентов, активно участвующих в организации внеучебной работы.
10. Организация культурно-массовых, спортивных, научных мероприятий.
11. Научное обоснование существующих методик, поиск и внедрение новых технологий, воспитательного воздействия на студента, создание условий для их реализации.
12. Развитие материально-технической базы объектов, занятых внеучебными мероприятиями.

Данные виды деятельности направлены на формирование мировоззрения, толерантного сознания, системы ценностей, личностного, творческого и профессионального развития студентов, самовыражения в различных сферах жизни, способствующих обеспечению адаптации в социокультурной среде российского и международного сообщества, повышению гражданского самосознания и социальной ответственности. В целях создания благоприятных социальных условий для наиболее полной самореализации обучающихся, максимальной

удовлетворенности учебной работой, в Колледже ведется активная работа по оказанию социальной защиты и поддержки участников образовательного процесса, обеспечению социальных гарантий и развитию экономических стимулов.

В Колледже созданы условия для формирования компетенций социального взаимодействия, активной жизненной позиции, гражданского самосознания, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера.

Большое внимание в Колледже уделяется научным исследованиям студентов как основному источнику формирования профессиональных компетенций продвинутого и высокого уровня.

Формирование и развитие общих и профессиональных компетенций выпускников осуществляется на основе органического взаимодействия учебного и воспитательного процессов, а также в ходе реализации образовательных программ, и программ целенаправленного воспитания во внеучебное время. При этом вовлечение обучающихся в творческую деятельность, органически связанную с ее профессиональным становлением, т.е. в научно-исследовательскую, проектную, практическую работу, является одним из наиболее радикальных способов воспитания студенческой молодежи, позволяющим эффективно решать широкий спектр воспитательных задач. Совместное научное творчество ученых, преподавателей, студентов - самый эффективный, проверенный практикой путь развития способностей, раскрытия талантов, становления характера исследователя, воспитания инициативы, ответственности, трудолюбия, потребности и навыков постоянного самообразования в будущем.

Кроме того, воспитательная деятельность направлена на повышение социального статуса воспитания в системе образования в Колледже; взаимодействие семьи и образовательного учреждения; использование отечественных традиций и современного опыта в области воспитания; развитие гуманистических принципов, содержания и механизмов нравственного, гражданского и патриотического воспитания; повышение уровня работы со средствами массовой информации и печати по вопросам воспитания студенческой молодежи.

с Профессионально-трудовое воспитание.

В профессионально-трудовом воспитании основной задачей является подготовка профессионально грамотных, компетентных, ответственных специалистов. На всех курсах Колледжа в течение учебного года проводятся различные конференции, олимпиады по специальностям. Студенты ежегодно участвуют в конференциях.

Студенты Колледжа принимают участие не только в различных внутриколледжных мероприятиях, но и в городских конкурсах, фестивалях, семинарах, олимпиадах. Ежегодно в Колледже проводятся студенческие научно-практические конференции, предметные олимпиады, викторины, конкурсы рефератов, плакатов.

Все кабинеты в Колледже закреплены за учебными группами, студенты следят за чистотой в них, проводят генеральные уборки. В апреле все студенты участвуют в традиционном субботнике по уборке территории.

5. Спортивная работа.

Воспитательная работа направлена на пропаганду здорового образа жизни. Студенты Колледжа принимают активное участие в спортивной жизни. Эта работа ведется преподавателями физической культуры Колледжа.

В Колледже работают спортивные секции: волейбол (юноши и девушки), баскетбол (юноши и девушки), настольный теннис, футбол.

Сборные команды Колледжа принимают участие в городских соревнованиях по различным видам спорта.

Команда Колледжа постоянно участвует в спортивных праздниках, проводимых как внутри Колледжа, так и спортивными и образовательными организациями города.

В качестве информационного обеспечения организации и проведения внеучебной деятельности в Колледже является его сайт, доска объявлений, информационные доски, заседания студенческого совета.

Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Содержание среднего профессионального образования и условия организации обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями определяются адаптированной образовательной программой.

Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в Колледже осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Специальные условия воспитания и развития таких обучающихся, включают в себя:

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания,
- использование специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов по дисциплинам специальности,
- оснащение здания системами противопожарной сигнализации и оповещения с дублирующими световыми устройствами, информационными табло с тактильной (пространственно-рельефной) информацией и др.
- специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального

пользования, например, использование мультимедийных средств, наличие оргтехники, слайд-проекторов, электронной доски с технологией лазерного сканирования;

- обеспечение возможности дистанционного обучения (электронные УМК для дистанционного обучения, учебники на электронных носителях и др.)

- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь,

- наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения, адаптированных для инвалидов и лиц с ОВЗ;

- обеспечение доступа в здания образовательных организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

- комплектование библиотек специальными адаптивно-техническими средствами для инвалидов и лиц с ОВЗ («говорящими книгами» на флеш-картах и специальными аппаратами для их воспроизведения).

В целях доступности получения среднего профессионального образования обучающимися с особыми образовательными потребностями ГПОУ ЯО ЯПК №21 обеспечивается:

1) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- адаптация официального сайта Колледжа в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов;

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании лекций, учебных занятий (должна быть выполнена крупным (высота прописных букв не менее 7,5 см) рельефно-контрастным шрифтом (на белом или жёлтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию образовательной организации, располагающего местом для размещения собаки-поводыря в часы обучения самого обучающегося;

2) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывание в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов и других приспособлений).

Руководитель курсовой работы используя дистанционные технологии обучения консультирует обучающихся с особыми образовательными потребностями по вопросам написания, оформления и защиты курсовой работы.

С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов по дисциплинам.

7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП

В соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка уровня овладения компетенциями.

Нормативное методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП СПО по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» включает в себя фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тестовые задания и компьютерные тестирующие программы, ситуационные и расчетные задания, примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов, мини-сочинений, докладов, учебных исследований).

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация предусматривает проведение экзаменов, зачетов, защиту курсовых работ, выполнение отчетов по практике. По всем перечисленным видам промежуточной аттестации разработаны комплекты оценочных

Порядок и условия проведения государственных экзаменационных испытаний определяются «Положением об итоговой аттестации выпускников».

Текущий контроль знаний осуществляется в соответствии с рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей.

Знания и умения выпускников определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «зачтено» («зачет»), которые указываются в приложении к диплому о среднем профессиональном образовании.

В журналах оценки проставляются цифрами «5», «4», «3», «2».

В зачетных книжках - 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Промежуточная аттестация обучающихся предусмотрена в форме экзаменов и зачетов.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится во время сессий, которыми заканчивается семестр.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета и дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов СПО по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» (текущая и промежуточная аттестация) Колледж создает и утверждает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Колледж создает условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели, читающие смежные дисциплины и потенциальные работодатели.

Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП специальности 09.02.02 «Компьютерные сети».

Государственная итоговая аттестация выпускника образовательного учреждения

среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» в полном объеме.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождение практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, тематика которой соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы.

Выпускная квалификационная работа предполагает выявить способность студента к:

- систематизации, закреплению и расширению теоретических знаний и практических навыков по выбранной образовательной программе;
- применению полученных знаний при решении конкретных теоретических и практических задач;
- развитию навыков ведения самостоятельной работы;
- применению методик исследования и экспериментирования;
- умению делать обобщения, выводы, разрабатывать практические рекомендации в исследуемой области.

Примерные темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями МК «Информатика и вычислительная техника», ежегодно обновляются и утверждаются на заседаниях МК.

Приказом по Колледжу за каждым студентом закрепляется выбранная им тема ВКР и назначается научный руководитель.

Требования к содержанию, объему, структуре выпускной квалификационной работы приводятся в методических указаниях по ее написанию.

8 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Качественная реализация ОПОП ППСЗ обеспечивается за счет следующего:

1. Мониторинга и периодического рецензирования рабочих программ, которое производится 1 раз в учебный год. Рецензирование производится на предмет соответствия современному уровню развития науки и включения в программы актуальных разделов, новейшей литературы, коррекции тестовых заданий и методических приемов;
2. Обеспечения компетентности преподавательского состава, поддерживаемое за

счет мониторинга педагогической работы, активной научно-исследовательской работы, в том числе регулярного участия преподавателей в ведущих профильных конференциях, программ повышения квалификации (кратковременного и длительного характера). Колледж ориентирует свои структурные подразделения на привлечение к преподаванию специалистов-практиков.

3. Регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии). Такого рода самообследование производится 1 раз в 3 года. Процедуры контроля прописаны в соответствующих документах КОЛЛЕДЖА. Самообследование позволяет отслеживать и вовремя корректировать те направления работы реализации ООП, которые требуется;

4. Системы внешней оценки качества реализации ОПОП (учета и анализа мнений работодателей, выпускников вуза и других субъектов образовательного процесса) состоит из таких элементов как:

- система обратной связи с выпускниками
- система взаимодействия с работодателями, включающая ярмарки вакансий, научно-практические конференции с участием работодателей, практику получение отзывов о сотрудниках - выпускниках Колледжа