

# Паспорт образовательной программы

**Дата регистрации в Реестре**

2022.07.20 18:36

**Регистрационный номер**

19312

**Дата обновления паспорта ОП:**

2022.07.20 18:42

**Код и наименование специальности:**

06120200 Системы информационной безопасности

**Код и наименование квалификации/квалификаций:**

4S06120202 Техник по информационной безопасности

**Регион:**

Акмолинская область

**Организация ТипПО (Разработчик):**

ГККП «Горнотехнический колледж, город Степногорск» при управлении образования Акмолинской области

**Партнеры-разработчики:**

АО «АК Алтыналмас»

**Цель ОП:**

Подготовка конкурентоспособных технических специалистов в сфере информационной безопасности, обеспечивающих безопасность систем и сетей, криптографическую и техническую защиту информации

**Уровень по НРК:**

4

**Уровень по ОРК:**

4

**Профессиональный стандарт (при наличии):**

« Информационная безопасность», «Системное и сетевое администрирование», «Администрирование баз данных» Приложение №2 к приказу НПП «Атамекен» от 17.07.2017 г. № 171, «Специалисты-профессионалы по безопасности информационной инфраструктуры и ИТ» Приложение №3 к приказу НПП «Атамекен» от 15 ноября 2018 г., № 171

**Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):**

WorldSkills (WSOS) «Cyber\_Security», WorldSkills (WSOS) «Web Tehnologies», WorldSkills (WSOS) «IT Network Systems Administration»

**Форма обучения:**

очная

**База образования:**

основное среднее образование

**Язык обучения:**

русский

**Общий объем кредитов:**

240

**Дата рассмотрения ОП на методическом (учебно-методическом/научно-методическом) совете организации образования об одобрении паспорта ОП (выписка из протокола заседания) с согласованием работодателя и/или индустриального совета:**

21 марта 2022 г.

**Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

KZ89LAA00018969

**Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

006

**Дата прохождения специализированной аккредитации по данной специальности (при наличии):**

10.03.2021 г.

**Отличительные особенности ОП:**

—

**Сведения о содержании модулей/дисциплин:**

| Результаты   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
|--------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Наименование |                   | обучения/Краткое описание дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объем кредитов/часов |
| №            | модуля/дисциплины |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
|              | ООД 01.Математика | Формирует математические знания, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин. Дисциплина включает в себя следующие разделы: «Функция, ее свойства и график», «Тригонометрические функции», «Многочлены», «Математическая статистика и теория вероятностей», «Степени и корни. Степенная функция», «Показательная и логарифмическая функции», «Предел функции и непрерывность», «Производная и ее применение», «Первообразная и интеграл», «Комплексные числа», «Дифференциальные | 8                    |

|   |                                | Результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |
|---|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| № | Наименование модуля/дисциплины | обучения/Краткое описание дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Объем кредитов/часов |
|   |                                | уравнения», «Аксиомы стереометрии. Параллельность и перпендикулярность в пространстве», «Прямоугольная система координат и векторы в пространстве», «Многогранники», «Тела вращения и их элемент», «Объемы тел».                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
|   | ООД 02. Информатика            | Формирует знания, умения и навыки в области аппаратного и программного обеспечения, представления данных, информационных процессов и систем, создания и преобразования информационных объектов, компьютерных сетей и информационной безопасности. Изучает такие разделы как: «Аппаратное и программное обеспечение», «Представление данных», «Информационные процессы и системы», «Создание и преобразование информационных объектов», «Разработка приложений», «Компьютерные сети и информационная безопасность». | 2                    |
|   | ООД 03. Русский язык           | Совершенствует функциональную грамотность по всем видам речевой деятельности (слушание, говорение, чтение и письмо) на основе сформированных знаний о языке, с учетом норм употребления средств разных уровней и активизации их в продуктивной речевой деятельности в разных сферах общения. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Толерантность и диалог межнациональных культур.                                                                                                                    | 3                    |

|   |                                   | Результаты<br>обучения/Краткое описание<br>дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Объем<br>кредитов/часов |
|---|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| № | Наименование<br>модуля/дисциплины |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |
|   |                                   | <p>Лексика и культура речи»,<br/>«Физика в современном мире:<br/>возможное и невозможное в<br/>природе. Лексика. Синтаксис и<br/>пунктуация», «Настоящее и<br/>будущее цифровых технологий.<br/>Лексика. Морфология. Синтаксис и<br/>пунктуация», «Биотехнологии для<br/>жизни. Лексика. Морфология.<br/>Синтаксис и пунктуация»,<br/>«Глобальные проблемы<br/>энергетики. Лексика. Морфология.<br/>Синтаксис и пунктуация»,<br/>«Экология: нефтяная и ядерная<br/>промышленность. Культура речи.<br/>Морфология. Синтаксис»,<br/>«Молодежная культура: проблемы<br/>молодого поколения. Фразеология<br/>и культура речи. Морфология.<br/>Синтаксис и пунктуация»,<br/>«Экономика и ее роль в обществе.<br/>Синтаксис и пунктуация», «Наука и<br/>этика: киборги и клоны. Лексика.<br/>Синтаксис и пунктуация.<br/>Стилистика».</p> |                         |
|   | ООД 04. Русская литература        | <p>Способствует становлению<br/>мировоззрения обучающегося,<br/>дает возможность пользоваться<br/>информацией различных сфер:<br/>социально-культурной,<br/>социально-экономической,<br/>социально-юридической, научно-<br/>технической, учебно-<br/>профессиональной, помогает<br/>ориентироваться в общемировом<br/>образовательном пространстве.<br/>Содержание дисциплины<br/>включает следующие разделы:<br/>«Лишние люди», «Герой нашего<br/>времени», «Человек и право»,<br/>«Семейные ценности», «Человек в<br/>эпоху перемен», «Человек в эпоху</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                       |

|                     |                                    | Результаты<br>обучения/Краткое описание<br>дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Объем<br>кредитов/часов |
|---------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| № модуля/дисциплины | Наименование                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |
|                     |                                    | тоталитарного режима», «Война в судьбах людей», «Тема нравственного выбора».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
|                     | ООД 5. Казахский язык и литература | Способствует совершенствованию языковых навыков на основе интегрированного обучения казахскому языку и литературе, соблюдению языковых норм, развитию навыков свободной речи и грамотного письма, формированию уважительного отношения к государственному языку. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Еңбек нарығы және сұраныс», «Отандық өнеркәсіп өнімі», «Қазақ киносы мен театрының қазіргі келбеті», «Ұлттық экологиялық мәдениет», «Мұхит - тіршілік мекені», «Ұлттық таным және мерекелер», «Сауда мен көмек: екі жақты келісімді сауда», «Бұқаралық ақпарат құралдарындағы гендерлік бейне», «Жер планетасындағы қауіпті қалдықтар», «Әлеуметтік теңсіздік: адам құқықтары және көмек», «Жастардың денсаулығы - қоғам байлығы», «Сандық технологияны пайдаланудағы теңсіздік», «Қоғам және заң», «Қазіргі қоғамдағы әлеуметтік теңсіздік», «Экология. Мұнай және атомдық индустрия», «Тіл. Өнер. Әдебиет», «Қоғамдағы жұмыссыздық мәселесі», «Тәуелсіз еліміздің өткені мен келешегі», «Ұлттық театр – өнер ордасы», «Туризм: Экотуризм», «Әлемдегі ерлер мен әйелдердің құқықтары мен теңдігі», «Жастар мәселесінің түйіткілдері», «Жаһандық | 4                       |

| Наименование        |                           | Результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Объем          |
|---------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| № модуля/дисциплины |                           | обучения/Краткое описание дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | кредитов/часов |
|                     |                           | мәселелер: көші-қон саясаты», «Толеранттылық – елбірлігі», «Ұлт мұраты – ұлттық қауіпсіздік», «Бос уақыт – қоғам дамуының көрсеткіші».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |
|                     | ООД 6. Иностранный язык   | <p>Повышает исходный уровень владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, способствует овладению студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности.</p> <p>Содержание учебной дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>« Legend or Truth», «Natural Disasters», «Virtual reality», «Organic and non-organic worlds», «Reading for pleasure», «Capabilities of human brain», «Breakthrough technologies», «Space X», «Making connections in biology», «Investigate and report on animal world bats eagles bees and dolphins», «Human brain», Investigate and report on timekeeping devices/Science video», «Work and inventions», «STEM», «Reading for Pleasure», «Independent project», «The clothes of chemistry».</p> | 4              |
|                     | ООД 7. История Казахстана | <p>Способствует осмыслению обучающимися основных вопросов этнического, политического, социально-экономического и культурного развития Казахстана в различные исторические периоды, определяя его место и роль в мировом историческом процессе; формированию личности, обладающей историческим</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4              |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Результаты     |  |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--|
| Наименование               | обучения/Краткое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объем          |  |
| № модуля/дисциплины        | дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | кредитов/часов |  |
|                            | сознанием, гражданственностью и патриотизмом. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Цивилизация: особенности развития», «Этнические и социальные процессы», «Из истории государства, войн и революций», «Развитие культуры», «Цивилизация: особенности экономического развития», «Политико-правовые процессы», «Развитие общественно-политической мысли», «Развитие образования и науки».                                            |                |  |
| ООД 8. Самопознание        | Содействует становлению нравственных основ личности, её духовному совершенствованию и самореализации, гармоничному развитию, содействует принятию и пониманию самих себя и других людей, стимулирует развитие открытости, социальной ответственности, творческой активности и позитивного восприятия жизни. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «На пути познания», «Становление личности», «Жизнь в обществе», «Мир человечества». | 2              |  |
| ООД 9. Физическая культура | Способствует формированию личности, готовой к активной творческой самореализации в сфере общечеловеческой культуры, повышению мотивации обучающихся к укреплению физического и психического здоровья, приобретению спортивно-специфических двигательных навыков и развитию физических способностей. Содержание                                                                                                                                    | 5              |  |

| Наименование        |                                                        | Результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Объем          |
|---------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| № модуля/дисциплины |                                                        | обучения/Краткое описание дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | кредитов/часов |
|                     |                                                        | учебной дисциплины включает следующие разделы: «Знания о физической культуре», «Легкая атлетика», «Спортивные игры», «Гимнастика», «Национальные виды спорта», «Зимние виды спорта».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |
|                     | ООД 10. Начальная военная и технологическая подготовка | <p>Формирует представления об основах обороны государства, назначении Вооруженных Сил Республики Казахстан, их характере и особенностях, воспитывает осознанное отношение к воинской службе, формирует навыки безопасности жизнедеятельности человека в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Содержание учебной дисциплины включает следующие разделы: «Вооруженные Силы Республики Казахстан-гарант военной безопасности государства», «Правовые основы Вооруженных Сил Республики Казахстан», «Общевоинские Уставы Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований Республики Казахстан», «Тактическая подготовка», «Огневая подготовка», «Строевая подготовка», «Военная топография», «Основы военной робототехники», «Основы безопасности жизнедеятельности и информационных технологий», «Технологическая подготовка».</p> | 4              |
|                     | ООД 11. Физика                                         | Способствует формированию основ научного мировоззрения, целостного восприятия естественнонаучной картины мира, способности наблюдать, анализировать и фиксировать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6              |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Результаты     |  |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--|
| Наименование              | обучения/Краткое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Объем          |  |
| № модуля/дисциплины       | дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | кредитов/часов |  |
|                           | явления природы, содействует освоению знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира, методах научного познания природы. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Механика», «Тепловая физика», «Электричество и магнетизм», «Электромагнитные колебания», «Электромагнитные волны», «Оптика», «Элементы теории относительности», «Квантовая физика», «Нанотехнология и наноматериалы», «Космология». |                |  |
| ООД 12. Химия             | Формирует систему знаний о веществах и их превращениях, законах и теориях, объясняющих зависимость свойств веществ от их состава и строения, понимание химических процессов, законов и их закономерностей. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Частицы вещества», «Периодичность. Закономерности протекания химических реакций», «Энергетика химических реакций», «Химия и жизнь», «Химия вокруг нас».                                                          | 6              |  |
| ООД 13. Всемирная история | Формирует историческое сознание личности через осмысление основных вопросов этнического, политического, социально-экономического и культурного развития истории мира в различные исторические периоды. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Цивилизация: особенности развития»,                                                                                                                                                                                  | 3              |  |

| Наименование<br>№ модуля/дисциплины |                                                                       | Результаты<br>обучения/Краткое описание<br>дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Объем<br>кредитов/часов |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                     |                                                                       | «Этнические и социальные процессы», «Из истории государства, войн и революций», «Развитие культуры», «Цивилизации: особенности развития», «Политико-правовые процессы», «Развитие общественно-политической мысли», «Развитие образования и науки», «Научно-технический процесс».                                                                                                                                                                           |                         |
|                                     | ООД 14. География                                                     | Формирует знания, умения и навыки, направленные на решение геоэкологических, геоэкономических, социальных, геополитических и глобальных проблем, возникающих на всех уровнях географического пространства. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Методы географических исследований», «Картография и геоинформатика», «Природопользование и геоэкология», «Геоэкономика», «Геополитика», «Страноведение», «Глобальные проблемы человечества». | 3                       |
|                                     | БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств                 | РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6                       |
|                                     |                                                                       | РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                       |
|                                     | БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий | РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2                       |
|                                     |                                                                       | РО 2.2. Использовать услуги информационно-справочных и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                       |

| Наименование        |                                                                                                               | Результаты                                                                                                                          | Объем          |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| № модуля/дисциплины |                                                                                                               | обучения/Краткое описание дисциплины                                                                                                | кредитов/часов |
|                     |                                                                                                               | интерактивных веб-порталов.                                                                                                         |                |
|                     | БМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства                                         | РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории.                                                                 | 2              |
|                     |                                                                                                               | РО 3.2. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии.                                              | 1.5            |
|                     |                                                                                                               | РО 3.3. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан. | 2              |
|                     | БМ 4. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе          | РО 4.1. Понимать морально-нравственные ценности и нормы, формирующие толерантность и активную личностную позицию.                   | 1              |
|                     |                                                                                                               | РО 4.2. Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации.                                          | 1              |
|                     |                                                                                                               | РО 4.3. Владеть сведениями об основных отраслях права.                                                                              | 1              |
|                     |                                                                                                               | РО 4.4. Владеть основными понятиями социологии и политологии.                                                                       | 1              |
|                     | ПМ 1. Организация рабочего места в соответствии с нормами охраны труда и техники безопасности на производстве | РО 1.1. Соблюдать требования охраны труда и техники безопасности на производстве.                                                   | 5              |
|                     |                                                                                                               | РО 1.2. Анализировать вредные и травмоопасные факторы в сфере профессиональной деятельности.                                        | 4              |
|                     | ПМ 2. Обслуживание аппаратного обеспечения                                                                    | РО 2.1. Настраивать базовую архитектуру компьютеров.                                                                                | 5              |

| Результаты |                                                                                       |                                                                                                                                                      |                      |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| №          | Наименование модуля/дисциплины                                                        | обучения/Краткое описание дисциплины                                                                                                                 | Объем кредитов/часов |
|            | персональных компьютеров, периферийных устройств компьютерной оргтехники              |                                                                                                                                                      |                      |
|            |                                                                                       | РО 2.2. Управлять периферийными устройствами персонального компьютера.                                                                               | 6                    |
|            | ПМ 3. Установка и настройка безопасности информационных систем                        | РО 3.1. Использовать принципы организации и функционирования программного обеспечения вычислительной техники.                                        | 6                    |
|            |                                                                                       | РО 3.2. Определять системные данные операционной системы для взаимодействия с аппаратными компонентами.                                              | 6                    |
|            | ПМ 4. Создание, настройка и мониторинг информационных ресурсов, сетевого оборудования | РО 4.1. Управлять принципами организации сети и информационной безопасности.                                                                         | 9                    |
|            |                                                                                       | РО 4.2. Моделировать сетевые решения с использованием коммутации и маршрутизации.                                                                    | 10                   |
|            | ПМ 5. Настройка безопасности корпоративных информационных систем                      | РО 5.1. Управлять принципами организации и информационной безопасности корпоративных информационных систем.                                          | 4                    |
|            |                                                                                       | РО 5.2. Выполнять настройку сервера протокола динамической маршрутизации, службу разрешения доменных имен, веб-сервера, интернет- шлюза.             | 6                    |
|            |                                                                                       | РО 5.3. Конфигурировать службу удаленного доступа, веб-службы, службы хранения данных, параметров безопасности и служб аутентификации, сертификации. | 6                    |
|            |                                                                                       | РО 5.4. Обеспечивать защиту информационной                                                                                                           | 9                    |

| Наименование        |                                                                                                                      | Результаты                                                                                                                       | Объем          |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| № модуля/дисциплины |                                                                                                                      | обучения/Краткое описание дисциплины                                                                                             | кредитов/часов |
|                     |                                                                                                                      | инфраструктуры.                                                                                                                  |                |
|                     | ПМ 6. Проектирование эффективных систем хранения, обработки и защиты данных с использованием языков программирования | РО 6.1. Применять методы структурного программирования.                                                                          | 4              |
|                     |                                                                                                                      | РО 6.2. Применять эффективные системы для хранения, обработки и защиты данных.                                                   | 5              |
|                     |                                                                                                                      | РО 6.3. Проектировать системы управления баз данных.                                                                             | 6              |
|                     |                                                                                                                      | РО 6.4. Разрабатывать приложения с применением основ объектно-ориентированного программирования.                                 | 6              |
|                     |                                                                                                                      | РО 6.5. Создавать и редактировать Web- ресурсы.                                                                                  | 6              |
|                     | ПМ 7. Применение криптографических методов и средств защиты информации                                               | РО 7.1 Определять и обосновывать необходимость применения средств криптографической защиты информации.                           | 3              |
|                     |                                                                                                                      | РО 7.2 Применять средства криптографической защиты информации, удовлетворяющие потребностям организации – обладателя информации. | 3              |
|                     |                                                                                                                      | РО 7.3 Организовать эксплуатацию средств криптографической информации.                                                           | 3              |
|                     |                                                                                                                      | РО 7.4. Разрабатывать требуемую организационно-распорядительную документацию.                                                    | 3              |
|                     |                                                                                                                      | РО 7.5. Эксплуатировать шифровальные (криптографические) средства.                                                               | 3              |
|                     |                                                                                                                      | РО 7.6. Моделировать методы атаки и защиты информационных ресурсов.                                                              | 3              |
|                     | ПМ 8.                                                                                                                | РО 4.1. Администрировать                                                                                                         | 2              |

| Результаты          |                                                                                                                                           |                                                                                                                                         |                |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Наименование        |                                                                                                                                           | обучения/Краткое описание                                                                                                               | Объем          |
| № модуля/дисциплины | дисциплины                                                                                                                                | дисциплины                                                                                                                              | кредитов/часов |
|                     | Администрирование и поддержка работоспособности программно-аппаратных средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности | механизмы безопасности.                                                                                                                 |                |
|                     |                                                                                                                                           | РО 4.2. Реагировать на инциденты информационной безопасности.                                                                           | 2              |
|                     |                                                                                                                                           | РО 4.3. Планировать процессы управления и обеспечения информационной безопасности организации.                                          | 3              |
|                     |                                                                                                                                           | РО 4.4. Контролировать процессы управления и обеспечения информационной безопасности организации.                                       | 6              |
|                     |                                                                                                                                           | РО 4.5. Тестировать аппаратно-программные средства обеспечения информационной безопасности.                                             | 6              |
|                     |                                                                                                                                           | РО 4.6. Восстанавливать работоспособность аппаратно-программных средств обеспечения информационной безопасности.                        | 6              |
|                     |                                                                                                                                           | РО 4.7. Анализировать защищенность, проектировать и создавать безопасные конфигурации информационной системы; расследование инцидентов. | 6              |
|                     | Промежуточная, итоговая аттестация                                                                                                        | -                                                                                                                                       | 9.5            |