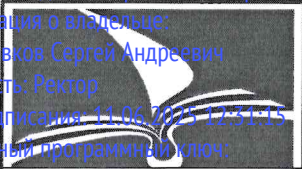


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Левков Сергей Андреевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.06.2025 12:31:15  
Уникальный программный ключ:  
0ес96352bebea618385b9c27c7d4c35a083708b

|                                                                                  |                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Камчатский государственный технический университет»                                    |
|                                                                                  | <b>ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА</b><br>Система менеджмента качества                                                                                   |
|                                                                                  | Программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования<br><b>10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем</b> |

ПРИНЯТО

Решением Ученого совета университета

Протокол № 5 от 29 января 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УНР

Н. С. Салтанова

29 января 2025 г.

## **ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**среднего профессионального образования**

**подготовки специалистов среднего звена**

**специальность 10.02 05 Обеспечение информационной безопасности  
автоматизированных систем**

**квалификация выпускника –  
техник по защите информации**

**на базе среднего общего образования  
срок обучения: 2 года 10 мес.**

Петропавловск-Камчатский, 2025

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем разработана и утверждена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.12 № 413 (в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1553, с изменениями, внесенными приказом Министерства просвещения России от 03.07.2024 № 464, и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Минпросвещения РФ от 18.05.2023 № 371(в действующей редакции) с учетом получаемой специальности

## СОДЕРЖАНИЕ

| Наименование раздела                                                                                                                            | Стр. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Раздел 1. Общие положения</b>                                                                                                                | 3    |
| <b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы</b>                                                                                 | 7    |
| <b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>                                                                        | 9    |
| <b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>                                                                      | 9    |
| 4.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы в части ФГОС СПО                                                                 | 9    |
| <b>Раздел 5. Характеристика основных элементов ОПОП</b>                                                                                         | 25   |
| 5.1. Учебный план                                                                                                                               | 26   |
| 5.2. Календарный учебный график                                                                                                                 | 33   |
| 5.3. Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей                                                                   | 33   |
| 5.4. Рабочие программы практик                                                                                                                  | 34   |
| 5.5. Программа государственной итоговой аттестации                                                                                              | 35   |
| 5.6. Система оценка результатов освоения ООП. Оценочные средства                                                                                | 38   |
| 5.7. Методические материалы                                                                                                                     | 39   |
| 5.8. Рабочая программа воспитания и Календарный план воспитательной работы                                                                      | 39   |
| <b>Раздел 6. Ресурсное обеспечение образовательной программы</b>                                                                                | 46   |
| 6.1. Кадровые условия реализации образовательной программы                                                                                      | 46   |
| 6.2. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы                                                                | 47   |
| 6.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение                                                                                           | 51   |
| <b>Раздел 7. Особенности реализации образовательной программы</b>                                                                               | 51   |
| 7.1. Возможность реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий                                                    | 51   |
| 7.2. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья | 54   |
| <b>Раздел 8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>                                                                                                                     | 54   |

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа (далее - ОПОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 N 1553 (ред. от 17.12.2020) (далее – ФГОС СПО).

ОПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования

ОПОП, реализуемая на базе среднего общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований ФГОС СОО и ФОП СОО, ФГОС СПО с учетом примерной ПОП, а также требований работодателей.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 1999 года № 1441 (ред. от 30.03.2019) «Об утверждении Положения о подготовке граждан Российской Федерации к военной службе»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 N 1553 (ред. от 17.12.2020) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 10.02.05 Информационная безопасность»;
- ФГОС СОО, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министра обороны Российской Федерации № 96, Министерства образования и науки Российской Федерации № 134 от 24 февраля 2010 года «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 05 августа 2020 года (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 года № 336 (ред. от 25.09.2023) «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 года № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 октября 2022 года № 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

- Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 26 марта 2019 года № 04-32 «О соблюдении требований законодательства по обеспечению возможности получения образования детьми инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (вместе с «СП 2.4.3648-20. Санитарные правила...»);

- Федеральная образовательная программа среднего общего образования», утвержденная приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371;

- Приказ Минпросвещения России от 03.07.2024 N 464 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 09.08.2024 N 79088)

- Устав и иные локальные нормативные акты.

При разработке ОП *учтены*:

- Примерная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Информационная безопасность, утвержденная Протоколом ФУМО по УГПС 10.00.00 № 10.02.05 – 170703;

- Федеральная рабочая программа воспитания (в составе ФОП СОО);

- Примерная рабочая программа воспитания по УГПС 10.00.00 Информационная безопасность, 2023 год (принята решением ФУМО, протокол от 14.08.2023 № 87) - <https://reestrspo.firpo.ru/usefulResource/8>;

- Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Министерство просвещения РФ от 01.03.2023 № 05-592);

- Письмо Минобразования России от 30.10.2020 № МН-5/20730 «О направлении вопросов-ответов» (вместе с "Вопросами-ответами в части правового регулирования практической подготовки обучающихся");

- Письмо Министерства просвещения РФ от 08.04.2021 № 05-369 «О направлении Рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки» (опубликованы на официальном сайте Минпросвещения России 14.04.2021)

- Методики преподавания общеобразовательных предметов с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, предусматривающие интенсивную общеобразовательную подготовку обучающихся с включением прикладных модулей, соответствующих профессиональной направленности, в т.ч. с учетом применения технологий дистанционного и электронного обучения (опубликованы на официальном сайте Минпросвещения России);

- Инструктивно-методическое письмо по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального

образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения РФ от 20.07.2020 № 05-772).

1.3. В случае поступления в колледж «ИТ ХАБ» лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатываются адаптированные образовательные программы с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья и при необходимости, обеспечивающие коррекцию нарушений, развития и социальную адаптацию указанных лиц, а для инвалидов – с учетом индивидуальной программы реабилитации инвалида.

1.4. Реализация ОПОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование осуществляется образовательной организацией как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.

1.5. ОПОП 09.02.07 Информационные системы и программирование может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.6. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ПОП – примерная образовательная программа;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

РПВ – рабочая программа воспитания;

ОГСЭ.00 – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН.00 – математический и общий естественнонаучный цикл;

ОП.00 – общепрофессиональный цикл;

П.00 – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОУП – обязательный учебный предмет;

УП – учебный план;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ДР/ДП – дипломная работа/дипломный проект;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Реализация образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, осуществляют профессиональную деятельность: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности.

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *техник по защите информации*.

Право на реализацию ППСЗ специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем имеет образовательная организация при наличии лицензии на осуществление образовательной деятельности.

Форма обучения: *очная*.

Срок реализации ОПОП по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем по очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий – 2 года 10 мес.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении и по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Общий объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 академических часа.

Структура и объем структурных элементов ОПОП приведены в таблице 1.



Таблица 1

| <b>Структура и объем ОПОП</b>                     |                                                       |       |                                                    |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------|
| Структура образовательной программы               | Объем образовательной программы в академических часах |       | Примечание                                         |
|                                                   | по ФГОС СПО                                           | по УП |                                                    |
| Общий гуманитарный и социально-экономический цикл | не менее 468                                          | 567   | Увеличение – за счет вариативных часов (1296 час.) |
| Математический и общий естественнонаучный цикл    | не менее 144                                          | 184   |                                                    |
| Общепрофессиональный цикл                         | не менее 612                                          | 1093  |                                                    |
| Профессиональный цикл                             | не менее 1728                                         | 2404  |                                                    |
| Государственная итоговая аттестация               | 216                                                   | 216   |                                                    |
| <b>Общий объем ОПОП</b>                           |                                                       |       |                                                    |
| На базе среднего общего образования               | 4464                                                  | 4464  |                                                    |

Образовательная программа содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативная).

Выделение обязательной и вариативной части проведено в профессиональном цикле в соответствии с требованиями ФГОС СПО: обязательная часть составляет 69,5% и вариативная часть составляет 30,5%. Вариативная часть составляет 1296 часов (30,5% от объема ОПОП без учета ГИА).

Воспитание обучающихся при освоении ими ОПОП по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем осуществляется на основе включенных в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

ОПОП 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

Основными пользователями ОПОП 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (квалификация - *техник по защите информации*) являются:

- преподаватели и другие педагогические работники, сотрудники колледжа;
- студенты, обучающиеся по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;
- администрация и коллегиальные органы управления колледжа;
- родители обучающихся (законные представители);
- работодатели.

### **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник, освоивший образовательную программу по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (квалификация - *техник по защите информации*), должен быть готов к выполнению следующих видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО:

- эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении;
- защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами;
- защита информации техническими средствами;
- освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

В связи с тем, что область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность, тесно связана с информационными технологиями, уделяется большое внимание в образовательном процессе при подготовке специалиста, самостоятельный Цифровой модуль не включен в ОПОП, а представлен дисциплинами и ПМ (МДК+практика).

### **Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

#### **4.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы в части ФГОС СПО**

В результате освоения образовательной программы у выпускника в соответствии с ФГОС СПО должны быть сформированы общие и

профессиональные компетенции.

**Общие компетенции (ОК)** – это универсальные способы деятельности, инвариантные для всех (большинства) профессий и специальностей СПО, направленные на решение профессионально-трудовых задач и являющиеся фактором интеграции выпускника в социально-трудовые отношения на рынке труда. Они включают в себя широкий набор когнитивных, социальных и личностных навыков, а также видов грамотности, которые используются выпускниками СПО в контексте профессиональной деятельности и в повседневной жизни. Эти компетенции рассматриваются как универсальные, необходимые каждому современному человеку, независимо от его общественного или профессионального статуса. Владение названными компетенциями рассматривается как источник личного развития и самореализации, залог успеха на рынке труда, как необходимое условие социальной включенности и активной гражданской ответственности.

Перечень общих компетенций (ОК), которыми должен обладать техник по защите информации (п. 3.2 ФГОС СПО по специальности) и их содержание приведены в таблице 2. В таблице учтены общие компетенции цифровой экономики.

## Общие компетенции и их структура

| Код ОК и формулировка компетенции                                                                       | Содержание ОК                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Базовые компетенции для цифровой экономики | Показатели цифровых компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> | Креативное мышление в цифровой среде       | <p>умение генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; навыки анализа и систематизации информации, получаемой в том числе в цифровой образовательной среде; умение критически относиться к информации, получаемой из цифровой среды; навыки генерировать новые нетиповые идеи; умение мыслить нестандартно, обосновывать принимаемые инновационные решения</p> |
|                                                                                                         | <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>                                                                                                |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 02.<br>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;                                                             | <b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.                                                                                    | Управление информацией и данными         | навыки общей цифровой грамотности; навыки безопасного поведения в цифровой среде; защита личных данных и конфиденциальности, анализ и оценка угрозы и рисков информационной безопасности; осуществление мер противодействия нарушениям информационной безопасности         |
|                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств                                                                         |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ОК 03.<br>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных | <b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования<br><b>Умения:</b> владеть основами предпринимательской деятельности и особенностями предпринимательства в профессиональной деятельности | Саморазвитие в условиях неопределенности | способность к саморазвитию в информационной среде<br>способность человека ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций |

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ситуациях;                                                                                                                                                      | <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> особенности предпринимательства в профессиональной деятельности</p> |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОК04.<br>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;                                                                                        | <p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>                                                                                                                              | Коммуникация и кооперация в цифровой среде | <p>взаимодействие посредством цифровых технологий (управление виртуальной самопрезентацией)</p> <p>умение соблюдать правила информационной безопасности</p> <p>навыки межличностной и деловой коммуникации в цифровой среде</p> <p>участие в социальной жизни с помощью цифровых технологий</p> <p>умение поддерживать публичный дискурс, осуществлять сотрудничество через цифровые технологии</p> |
|                                                                                                                                                                 | <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>                                                                                                                                                  |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОК 05.<br>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | <p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                 | <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке</p>                                                                                                                                |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>ОК 06.<br/>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> | <p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>                                 |  |  |
| <p>ОК 07.<br/>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>                                                                                            | <p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p> |  |  |
| <p>ОК 08.<br/>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня</p>                                                                                                                           | <p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p>                                          |  |  |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| физической подготовленности                                                                  | <b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
| ОК 9.<br>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | <p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> |  |  |



Выпускник в результате освоения ОПОП по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (квалификация - *техник по защите информации*) должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

Таблица № 3

**Требования к профессиональной подготовке обучающихся  
(содержание ПК)**

| Основные виды деятельности                                                             | Код и формулировка компетенции                                                                                                                                                       | Показатели освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении</b> | ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации | <b>Практический опыт:</b> установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                        |                                                                                                                                                                                      | <b>Умения:</b> осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                        |                                                                                                                                                                                      | <b>Знания:</b> состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования; модели баз данных; принципы построения, физические основы работы периферийных устройств                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                        | ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении                                          | <b>Практический опыт:</b> администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                        |                                                                                                                                                                                      | <b>Умения:</b> организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем; производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы |
|                                                                                        |                                                                                                                                                                                      | <b>Знания:</b> теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                  | ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации                                                 | <b>Практический опыт:</b> эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                          | <b>Умения:</b> настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                          | <b>Знания:</b> порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                  | ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | <b>Практический опыт:</b> диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении                                                                                                                                                                                                                                   |
| Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами | ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации                                                                                                        | <b>Умения:</b> обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                          | <b>Знания:</b> принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                  | ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации                                                                                                        | <b>Практический опыт:</b> Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.                                                                                                                        |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                          | <b>Умения:</b> Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции |

|  |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                        | <p>(классы Debug и Trace).<br/>Оценивать размер минимального набора тестов.<br/>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.<br/>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b><br/>Модели процесса разработки программного обеспечения.<br/>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.<br/>Основные подходы к интегрированию программных модулей.<br/>Виды и варианты интеграционных решений.<br/>Современные технологии и инструменты интеграции.<br/>Основные протоколы доступа к данным.<br/>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.<br/>Методы отладочных классов.<br/>Стандарты качества программной документации.<br/>Основы организации инспектирования и верификации.<br/>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.<br/>Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.<br/>Методы организации работы в команде разработчиков.</p> |
|  | <p>ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами</p> | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Интегрировать модули в программное обеспечение.<br/>Отлаживать программные модули.<br/>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b><br/>Использовать выбранную систему контроля версий.<br/>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.<br/>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.<br/>Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                   | <p>Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных.</p> <p>Создавать классы-исключения на основе базовых классов.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  |                                                                                                                   | <p><b>Знания:</b></p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации программного обеспечения.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Основные протоколы доступа к данным.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Основные методы отладки.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p> |
|  | ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации | <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Отлаживать программные модули.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Использовать инструментальные</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|  |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                             | <p>средства отладки программных продуктов.<br/> Определять источники и приемники данных.<br/> Выполнять тестирование интеграции.<br/> Организовывать постобработку данных.<br/> Использовать приемы работы в системах контроля версий.<br/> Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.<br/> Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b><br/> Модели процесса разработки программного обеспечения.<br/> Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.<br/> Основные подходы к интегрированию программных модулей.<br/> Основы верификации и аттестации программного обеспечения.<br/> Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.<br/> Основные методы отладки.<br/> Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.<br/> Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.<br/> Стандарты качества программной документации.<br/> Основы организации инспектирования и верификации.<br/> Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.<br/> Методы организации работы в команде разработчиков.</p> |
|  | <p>ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа</p> | <p><b>Практический опыт:</b><br/> Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.<br/> Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.<br/> Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b><br/> Использовать выбранную систему контроля версий.<br/> Анализировать проектную и техническую документацию.<br/> Выполнять тестирование интеграции.<br/> Организовывать постобработку данных.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|  |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                  | <p>Использовать приемы работы в системах контроля версий.<br/>Оценивать размер минимального набора тестов.<br/>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.<br/>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.<br/>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |                                                                                                                  | <p><b>Знания:</b><br/>Модели процесса разработки программного обеспечения.<br/>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.<br/>Основные подходы к интегрированию программных модулей.<br/>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.<br/>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.<br/>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.<br/>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.<br/>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.<br/>Стандарты качества программной документации.<br/>Основы организации инспектирования и верификации.<br/>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.<br/>Методы организации работы в команде разработчиков.</p> |
|  | ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств | <p><b>Практический опыт:</b> учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим конфиденциальности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  |                                                                                                                  | <p><b>Умения:</b> применять средства гарантированного уничтожения информации</p> <p><b>Знания:</b> особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак | <p><b>Практический опыт:</b> работа с подсистемами регистрации событий; выявление событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе</p> <p><b>Умения:</b> устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак</p> <p><b>Знания:</b> типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа</p>                                                              |
|  | Защита информации техническими средствами                                                                                                                                                                                                         | <p>ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</p> <p><b>Практический опыт:</b> установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации; техническое обслуживание технических средств защиты информации; применение основных типов технических средств защиты информации</p> <p><b>Умения:</b> применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных</p> <p><b>Знания:</b> порядок технического обслуживания технических средств защиты информации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам</p> |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</p> <p><b>Практический опыт:</b> применение основных типов технических средств защиты информации; выявление технических каналов утечки информации; участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации; диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности технических</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|  |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                         | средств защиты информации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  |                                                                                                                                                                         | <b>Умения:</b> применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера; применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации; применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  |                                                                                                                                                                         | <b>Знания:</b> физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации; порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации; методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам |
|  | ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа | <b>Практический опыт:</b> проведение измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |                                                                                                                                                                         | <b>Умения:</b> применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  |                                                                                                                                                                         | <b>Знания:</b> номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



|                                                                                               |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                               |                                                                                                                                          | физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;<br>структуру и условия формирования технических каналов утечки информации;                                                                                      |
|                                                                                               | ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации | <b>Практический опыт:</b> проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; выявление технических каналов утечки информации                                |
|                                                                                               |                                                                                                                                          | <b>Умения:</b> применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных                                                                                                |
|                                                                                               |                                                                                                                                          | <b>Знания:</b> номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам                                                                                                                   |
|                                                                                               | ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации                                                     | <b>Практический опыт:</b> установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты                    |
|                                                                                               |                                                                                                                                          | <b>Умения:</b> применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации                               |
|                                                                                               |                                                                                                                                          | <b>Знания:</b> основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; основные способы физической защиты объектов информатизации; номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации |
| <b>Выполнение работ профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»</b> | ПК.4.1. Устанавливать программное обеспечение                                                                                            | <b>Практический опыт:</b> инсталляции, настройки и сопровождения программного обеспечения;                                                                                                                                               |
|                                                                                               |                                                                                                                                          | <b>Умения:</b> устанавливать программное обеспечение;                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                               |                                                                                                                                          | <b>Знания:</b> способы установки и виды программного обеспечения;                                                                                                                                                                        |
|                                                                                               | ПК.4.2. Выполнять регламенты по обновлению и                                                                                             | <b>Практический опыт:</b> выполнения регламентов по                                                                                                                                                                                      |

|  |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | техническому сопровождению программного обеспечения         | обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения;                                                                                                                                                                                      |
|  |                                                             | <b>Умения:</b><br>выполнять регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения;                                                                                                                                            |
|  |                                                             | <b>Знания:</b><br>формировать отчетную документацию по результатам работ;                                                                                                                                                                              |
|  | ПК.4.3 Выполнять обработку текстовой и табличной информации | <b>Практический опыт:</b><br>формирования отчетной документации по результатам работ; использования текстового редактора для оформления документов согласно единым требованиям; использования табличного редактора для выполнения различных вычислений |
|  |                                                             | <b>Умения:</b><br>выполнять оформление текстовых документов согласно единым государственным требованиям; создавать и обрабатывать электронные таблицы                                                                                                  |
|  |                                                             | <b>Знания:</b> технология обработки и представления информации; основные возможности редактирования и форматирования текстовых документов; способы обработки табличной информации                                                                      |

**Личностные результаты** на этапе реализации ФГОС СПО формируются в соответствии с Рабочей программой воспитания.

## Раздел 5. Характеристика основных элементов ОПОП

В пакет документов, образующих ОПОП 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем на базе ООО, входят:

- *учебный план (УП)* - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся;

- *календарный учебный график (КУГ)* – документ, который устанавливает последовательность и продолжительность теоретического

обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации и каникул;

- *рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей* – нормативно-методические документы, являющиеся составной частью образовательной программы и определяющие содержание дисциплины, вырабатываемые компетенции, составные части учебного процесса по дисциплине, взаимосвязь данной дисциплины и других дисциплин учебного плана, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний студентов, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса;

- *рабочие программы практик* - нормативно-методические документы, определяющие содержание практико-ориентированного обучения студентов в условиях реальной профессиональной деятельности, соответствующей направлению (профилю) подготовки, и обеспечивающие реализацию ФГОС СПО;

- *Программа Государственной итоговой аттестации* – локальный документ, регулирующий проведение ГИА с целью определения соответствия результатов освоения студентами образовательной программы соответствующим требованиям ФГОС СПО с последующей выдачей документа государственного образца об уровне образования и квалификации (диплома);

- *оценочные средства - (ОС)* - контрольные задания, а также описания форм и процедур, предназначенных для определения качества освоения обучающимися учебного материала, учебной дисциплины, профессионального модуля, направленные на измерение степени сформированности компетенции как в целом, так и отдельных ее компонентов;

- *методические материалы*, обеспечивающие реализацию ФГОС СПО и/или образовательной технологии;

- *рабочая программа воспитания (РПВ)* - это комплекс основных характеристик осуществляемой в образовательной организации воспитательной работы;

- *календарный план воспитательной работы (КПВР)* – документ, определяющий порядок и последовательность осуществления программы воспитания, с указанием сроков и ответственных исполнителей.

### **5.1. Учебный план**

Учебный план регламентирует порядок реализации ООП СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, в том числе с реализацией ФГОС СОО в

пределах образовательных программ СПО с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики образовательной программы:

- перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, практики, иных видов учебной деятельности обучающихся;
- формы их промежуточной аттестации;
- сроки прохождения и продолжительность производственной практики;
- форму ГИА и объем времени, отведенный на нее;
- объем каникул по годам обучения.

Общий объем ОПОП составляет 4464 часа, в том числе:

ГИА – 216 час.;

обучение по циклам – 4248 час., из них практика – 1044 часа.

УП содержит 5 учебных циклов:

- Общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ.00);
- Математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН.00);
- Общепрофессиональный цикл (ОП.00);
- Профессиональный цикл (П.00).

Практика составляет 43,4 % от объема Профессионального цикла.

В циклах выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

Виды учебной деятельности, составляющие объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем: все виды учебных занятий (включая практические и лабораторные занятия), консультации, промежуточная аттестация.

Самостоятельная работа студентов составляет 304 час. (6,8 %) от объема всех циклов. Содержание самостоятельной работы отражается в рабочей программе дисциплины, профессионального модуля.

Общий объем профессиональной подготовки по циклам, определенный ФГОС СПО (ОГСЭ.00, ЕН.00, ОП.00, П.00), составляет 4248 часов:

- объем цикла ОГСЭ.00 – 567 часа;
- объем цикла ЕН.00 - 184 час;
- объем цикла ОП.00 – 1093 часов;
- объем цикла П.00 – 2404 часов.

Обязательная часть в соответствии с требованиями ФГОС СПО представлена обязательными дисциплинами и ПМ, определенными ФГОС СПО по специальности:

ОГСЭ.00: "Основы философии", "История", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Физическая культура". Общий объем дисциплины "Физическая культура" - 163 академических часа (соответствует требованиям ФГОС СПО). Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья;

ОП.00: «Безопасность жизнедеятельности»;

П.00: ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении; ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами; ПМ.03 Защита информации техническими средствами; ПМ.04 освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

Каждый ПМ соответствует виду деятельности *техника по защите информации*:

Таблица 4

**Соотношение профессиональных модулей с видами деятельности техника по защите информации**

| Вид деятельности                                                                                 | Наименование ПМ                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении                  | ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении                  |
| Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами | ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами |
| Защита информации техническими средствами                                                        | ПМ.03 Защита информации техническими средствами                                                        |
| Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих                             | ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих                             |

В каждый ПМ включены МДК, исходя из ПОП по специальности, направленные на формирование ОК и ПК, соответствующие виду деятельности, и практика.

Обязательные дисциплины циклов ЕН.00, ОП.00 так же, как и МДК, ориентированы на содержание ПОП:

ЕН.00: «Математика», «Информатика»;

ОП.00: «Основы информационной безопасности», «Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности», «Основы

алгоритмизации и программирования», «Электроника и схемотехника», «Экономика и управление» «Безопасность жизнедеятельности», «Технические средства информатизации».

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» рассчитана на 70 часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) отведено 48 часов; для подгрупп девушек эти часы используются на освоение основ медицинских знаний.

Вариативная часть, определенная ФГОС по специальности в объеме 1296 часов, использована:

- на увеличение объема обязательной части ОПОП (1010 час.);
- на введение новых дисциплин и МДК (286 час.).

Таблица 5

**Обоснование введения новых дисциплин**

| Код и наименование дисциплин, МДК                                  | Кол-во часов | Обоснование введения в УП                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОП.08 Информационная безопасность платежных систем                 | 42           | Введены в соответствии с пожеланиями работодателей расширить перечень умений и осваиваемых компетенций: владеть знаниями основных методик, классификаций и международных практик информационной безопасности (OSSTMM, NIST, OWASP, PCI DSS, ISO 27XXX и др.) |
| ОП.09 Системы Service/Help Desk                                    | 50           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ОП.10 Обратная разработка ПО                                       | 70           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ОП.11 Безопасность облачных сервисов                               | 70           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ОП.12 Теория принятия решений в условиях информационных конфликтов | 54           |                                                                                                                                                                                                                                                              |

Учебным планом предусмотрено выполнение двух курсовых работ (проектов): по МДК 02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации (ПМ.02) и МДК.03.01 Техническая защита информации (ПМ.03). Выполнение курсовых работ (проектов) является видом учебной работы, выполняемой в пределах времени, отведённого на освоение ПМ/МДК.

Перечень учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей за весь период обучения с разбивкой по курсам приведен в таблице № 6:

Таблица № 6

**Перечень учебных предметов, дисциплин и профессиональных модулей**

| индекс                                            | Наименование учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей | Курсы обучения |   |   |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|---|---|
|                                                   |                                                                     | 1              | 2 | 3 |
| Общий гуманитарный и социально-экономический цикл |                                                                     |                |   |   |
| ОГСЭ.01                                           | Основы философии                                                    |                | + |   |
| ОГСЭ.02                                           | История                                                             | +              |   |   |
| ОГСЭ.03                                           | Иностранный язык в профессиональной деятельности                    | +              | + |   |

|                                                       |                                                                                                  |   |   |   |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| ОГСЭ.04                                               | Физическая культура/Адаптивная физическая культура                                               | + | + | + |
| <b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b> |                                                                                                  |   |   |   |
| ЕН.01                                                 | Математика                                                                                       | + | + |   |
| ЕН.02                                                 | Информатика                                                                                      | + |   |   |
| <b>Общепрофессиональный цикл</b>                      |                                                                                                  |   |   |   |
| ОП.01                                                 | Основы информационной безопасности                                                               | + |   |   |
| ОП.02                                                 | Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности                                  |   | + |   |
| ОП.03                                                 | Основы алгоритмизации и программирования                                                         | + |   |   |
| ОП.04                                                 | Электроника и схемотехника                                                                       | + |   |   |
| ОП.05                                                 | Экономика и управление                                                                           |   | + | + |
| ОП.06                                                 | Безопасность жизнедеятельности                                                                   |   | + |   |
| ОП.07                                                 | Технические средства информатизации                                                              | + |   |   |
| ОП.08                                                 | Информационная безопасность платежных систем                                                     |   | + |   |
| ОП.09                                                 | Системы Service/Help Desk                                                                        | + | + |   |
| ОП.10                                                 | Обратная разработка ПО                                                                           |   | + |   |
| ОП.11                                                 | Безопасность облачных сервисов                                                                   |   | + |   |
| ОП.12                                                 | Теория принятия решений в условиях информационных конфликтов                                     |   | + |   |
| <b>Профессиональный цикл</b>                          |                                                                                                  |   |   |   |
| ПМ.01                                                 | Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении                  | + | + | + |
| ПМ.02                                                 | Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами | + | + |   |
| ПМ.03                                                 | Защита информации техническими средствами                                                        |   | + | + |
| ПМ.04                                                 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих                 | + | + |   |

Подготовка техника по защите информации включает *практическую подготовку*. Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка осуществляется в рамках:

- практики (учебная, производственная);
- проведения практических занятий, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, при реализации общепрофессиональных дисциплин, модулей;

- отдельных занятий теоретического типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Объемы практических занятий и лабораторных работ запланированы в УП, исходя из разработанных программ дисциплин и профессиональных модулей.

Учебная и производственная практики входят в Профессиональный цикл и реализуются при освоении профессиональных компетенций в рамках каждого профессионального модуля как рассредоточено, так и концентрированно. Общий объем практик составляет 1044 часа (29 недель).

Основной целью *учебной практики* является закрепление знаний, приобретенных в процессе лекционных, лабораторных занятий и самостоятельной работы студента, отработка полученных практических навыков и приобретение первоначального практического опыта.

Целью *производственной практики* является систематизация, обобщение и углубление теоретических знаний, формирование практических умений, общих и профессиональных компетенций, приобретение студентами практического опыта работы в коллективе.

В рамках производственной практики проводится преддипломная практика (4 нед.) с целью сбора материалов для выполнения дипломной работы (проекта).

Учебная практика проводится на базе колледжа или в профильных организациях; производственная практика – в профильных организациях и (или) ИП.

Общий объем практических (лабораторно-практических) занятий, курсового проектирования и практики составляет 4445 часа (74,5 % от общего объема циклов, включая Общеобразовательный)

Учебный план определяет форму *промежуточной аттестации* (ПА) по каждому учебному предмету, дисциплине, МДК, ПМ, виду практики.

Учебным планом предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена:

в 2 семестре – по дисциплинам ОП.01 Основы информационной безопасности, ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования, ОП.07 Технические средства информатизации, МДК.01.01 Операционные системы;

в 3 семестре – комплексный экзамен по дисциплинам ЕН.01 Математика и ОП.12 Теория принятия решений в условиях информационных конфликтов, МДК.01.02 Базы данных, МДК.04.01 Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации;



в 4 семестре – по дисциплинам ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности, МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении;

в 5 семестре – по МДК.01.03 Сети и системы передачи информации, МДК.02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации;

в 6 семестре – комплексный экзамен по МДК.03.01 Техническая защита информации и МДК.03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации.

По освоении программ профессиональных модулей в последнем семестре изучения каждого из них проводится экзамен по модулю, по результатам которого выносится решение: «вид профессиональной деятельности освоен /не освоен» с оценкой «отлично»/ «хорошо»/ «удовлетворительно»/ «неудовлетворительно».

Экзамены по модулям предусмотрены:

в 4 семестре – по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин);

в 5 семестре – по ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении;

в 6 семестре – по ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами, ПМ.03 Защита информации техническими средствами.

Экзамены проводятся в специально отведенное учебным планом время, освобожденное от учебных занятий. В учебном году предусмотрено до 8 экзаменов.

Объем часов, предусмотренный на проведение экзамена, включает часы на подготовку (СРС), проведение консультаций и экзаменов.

Учебным планом предусмотрены зачеты (не более 10 за учебный год), в том числе – дифференцированные (с оценкой), которые проводятся за счет часов, отведенных на изучение учебных предметов, дисциплин, МДК. Зачеты по физической культуре не входят в общее количество зачетов по дисциплинам.

За счет часов, отведенных на изучение учебных предметов, дисциплин, МДК, практик, проводятся иные формы промежуточной аттестации: контрольные работы, рубежный (семестровый) контроль с использованием накопительной системы оценивания и контрольного тестирования, межсессионная аттестация, защита курсовой работы/курсового проекта, защита отчета по практике и др.

Форма промежуточной аттестации указывается в рабочей программе учебного предмета, дисциплины, МДК, вида практики и доводится до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев обучения.

**Государственная итоговая аттестация** Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

## **5.2. Календарный учебный график**

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации и каникул. КУГ составляется на основании учебного плана для каждой учебной группы на каждый текущий учебный год до его начала, с учетом календарных сроков, утверждается директором.

При составлении КУГ учитываются следующие условия:

- начало учебной деятельности (образовательного процесса) – 1 сентября (в соответствии с календарем);
- каникулы – 2 раза в год общей продолжительностью 8 - 11 недель, в том числе 2 недели - в зимний период;
- учебная и производственная практики могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так, и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями;
- календарный учебный график групп выпускного курса отражает сроки проведения ГИА.

В график учебного процесса могут вноситься изменения, в связи с учебно-производственной необходимостью и другими вескими причинами.

КУГ на текущий учебный год размещается на официальном сайте колледжа.

## **5.3. Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей**

Рабочие программы учебного предмета, дисциплины, профессионального модуля являются составной частью образовательной программы, разрабатываются преподавателями, рассматриваются кафедрами, визируются заместителем директора по учебно-методической работе, утверждаются директором в составе ОПОП.

При составлении рабочих программ разработчики опираются на федеральные программы учебных предметов, примерные программы дисциплин и профессиональных модулей (при их наличии).

Рабочие программы учебных предметов, курсов содержат:

- 1) планируемые результаты освоения учебного предмета, курса;
- 2) содержание учебного предмета, курса;
- 3) тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

В рабочих программах дисциплин и профессиональных модулей:

- сформулированы требования к результатам их освоения: приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;
- сформулированы требования к формируемым компетенциям;
- указано место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- указан объем учебного предмета, дисциплины (модуля) в академических часах (по видам учебных занятий) с указанием часов, выделенных на консультации и самостоятельную работу обучающихся;
- указаны формы промежуточной аттестации по учебному предмету/дисциплине/МДК/ПМ;
- представлено содержание учебного предмета, дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- описаны условия реализации рабочей программы учебного предмета, дисциплины (модуля): образовательные технологии, требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, по профессиональным модулям – требования к кадровому обеспечению образовательного процесса.

Рабочие программы имеют единую структуру.

Копии рабочих программ учебных предметов, дисциплин и ПМ размещаются на официальном сайте колледжа.

#### **5.4. Рабочие программы практик**

В рабочих программах учебной и производственной практик указаны виды работ, предусмотренные рабочей программой ПМ, перечень конкретных заданий, требования к базам практики и отчетным документам студентов-практикантов.

В программах практик:

- сформулированы требования к результатам их освоения (приобретаемому практическому опыту и умениям);
- сформулированы требования к формируемым компетенциям;
- указано место практики в структуре образовательной программы;
- указан объем практики в академических часах и неделях;

– представлено содержание практики, структурированное по разделам (этапам) с указанием отведенного на них количества академических часов (недель) и видов производственных работ;

– описаны условия реализации программы практики (требования к проведению практики, требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, требования к кадровому обеспечению образовательного процесса, требования к аттестации по итогам практики);

– представлен фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Рабочие программы практики рассматриваются кафедрами, визируются заместителем директора по учебной работе, утверждаются директором в составе ОПОП.

Производственная практика проводится на основе договоров, заключаемых с базами практики – организациями, ИП, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Представители базы практики в рамках договора осуществляют согласование программ практики, содержание и планируемые результаты практики, задание на практику.

Копии рабочих программ практик размещаются на официальном сайте колледжа.

### **5.5. Программа государственной итоговой аттестации**

Программа ГИА разрабатывается ведущими преподавателями, осуществляющими подготовку по специальности, принимается на заседании учебно-методического совета и доводится до сведения выпускников не менее чем за 6 месяцев до ГИА на основе «Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (приказ Министерства просвещения России от 08.11.2021 № 800 (с изменениями и дополнениями). При изменении нормативной базы в Программу ГИА оперативно вносятся изменения, и ГИА организуется в соответствии с актуальными на момент выпуска требованиями по ее проведению.

Программа ГИА содержит описание процедур проведения ГИА (ДЭ и защита ДР/ДП), требования к ДР/ДП и методику ее/его оценивания, порядок подачи апелляции и пересдачи ГИА.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём

проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

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

✓ демонстрационный экзамен *профильного уровня* проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ СПО, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Для проведения ДЭ применяется комплект оценочной документации (далее - КОД), разрабатываемый оператором (ФИРПО) согласно п. 21 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Министерством просвещения Российской Федерации 8 ноября 2021 г. № 800) с указанием уровня проведения (базовый/профильный).

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Образцы заданий в составе комплекта оценочной документации размещаются на сайте оператора до 1 октября года, предшествующего проведению демонстрационного экзамена (далее – ДЭ).

Продолжительность ДЭ – не более 6 часов.

Выполнение и защита дипломного проекта (работы) является обязательным заключительным этапом обучения студента и имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности и применение этих знаний при решении конкретных практических задач;

- развитие навыков организации самостоятельной исследовательской деятельности и овладение методиками исследования, экспериментирования при решении разрабатываемых в дипломной работе проблем и вопросов;

- выявление степени профессиональной подготовленности выпускника для самостоятельной работы в условиях развития современного производства.

В ходе выполнения и представления результатов дипломного проекта (работы) студент должен:

- показать способность и умение самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности, проводить поиск, обработку и изложение информации, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на теоретические знания, практические навыки и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции;

- показать достаточный уровень общенаучной и специальной подготовки, соответствующей требованиям ОП и ФГОС СПО по специальности 1, способность и умения применять теоретические и практические знания при решении конкретных задач, стоящих перед специалистами в современных условиях;

- показать умения разрабатывать программу исследования, включающую формулировку проблемы, определение объекта, предмета, задач и методов исследования;

- показать способность к анализу источников по теме с обобщениями и выгодами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;

- показать умения систематизировать и анализировать полученные научные данные;

- выделить элементы новизны по исследуемой проблеме;

- продемонстрировать умение вести научный диалог, представлять результаты исследований, отвечать на вопросы, оперировать специальной терминологией.

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

Обязательное требование – соответствие тематики дипломной работы (проекта) содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

## 5.6. Система оценка результатов освоения ООП. Оценочные средства

Оценочные средства разрабатываются преподавателем или коллективом преподавателей для оценивания качества подготовки обучающихся по двум основным направлениям:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка освоенных компетенций.

Образовательной организацией сформирован Фонд оценочных средств (ФОС) по специальности. ФОС – это комплекс контрольно-оценочных средств оценивания знаний, умений и компетенций студентов, на разных стадиях их обучения, а также для государственной итоговой аттестации выпускников на соответствие уровня их подготовки требованиям соответствующего ФГОС по завершению освоения ППССЗ. ФОС включает контрольно-оценочные средства (КОС) для текущего контроля знаний и умений обучающихся и промежуточной аттестации по каждой дисциплине, МДК, ПМ, виду практики и пакет КОС для проведения ГИА.

ФОС по дисциплине/МДК/ПМ включает:

- КОС для *текущего контроля* знаний, умений обучающихся (могут разрабатываться по МДК, разделам и темам дисциплин);
- КОС для *промежуточной аттестации* обучающихся (могут разрабатываться по дисциплине, МДК, учебной и производственной практике (по профилю специальности), в т. ч. для экзамена по модулю).

КОС для текущего контроля представлены тестовыми заданиями, заданиями для практических и лабораторных, самостоятельных и контрольных работ, вопросами и заданиями для индивидуального/фронтального, письменного/устного опросов, ситуационными и математическими задачами и др.

КОС для промежуточной аттестации представлены вопросами к зачетам и экзаменам, вариантами контрольных работ и экзаменационных билетов. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей самостоятельно в соответствии с рабочими программами. КОС для проведения экзамена по модулю согласовываются с работодателями.

Комплект оценочных средств для проведения ГИА выпускников представлены тематикой ДП/ДР, а также заданиями для ДЭ, разработанными Оператором.

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы; набор

оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Форма оценочных материалов, определяется образовательной организацией самостоятельно, на основании соответствующего локального акта.

### **5.7. Методические материалы**

Методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной программы, разрабатываются педагогическими работниками с целью оказания помощи обучающимся в овладении содержанием образовательной программы, проектирования путей достижения планируемых результатов по овладению общими и профессиональными компетенциями. Методические материалы носят как обязательный, так и рекомендательный характер.

К обязательным методическим материалам относятся: поурочные методические разработки и/или технологические карты учебных занятий различных видов; рекомендации по выполнению практических/лабораторных работ; методические рекомендации по выполнению курсовой работы; методические рекомендации по выполнению ВКР и др.

Рекомендательный характер носят такие методические материалы, как: рекомендации для обучающихся по организации самостоятельной работы; рекомендации по подготовке к зачетам и экзаменам; методические рекомендации к отдельным темам и разделам учебной программы и др.

Пакет методических материалов систематически пополняется и обновляется.

### **5.8. Рабочая программа воспитания и Календарный план воспитательной работы**

Рабочая программа воспитания является обязательной частью образовательной программы образовательной организации, реализующей программы СПО, и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности.

Структура Программы является инвариантной и включает 3 раздела:

- Целевой раздел;
- Содержательный раздел;
- Организационный раздел.

Содержание рабочей программы включает инвариантный компонент. В первую очередь, это касается целей и задач воспитания, которые



сформированы в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования:

**Цель воспитания** обучающихся — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

**Задачи воспитания:**

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;

- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок, обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

Примерной РПВ для образовательных организаций, реализующих ОПОП СПО, установлены инвариантные целевые ориентиры воспитания обучающихся, которые соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения ППСЗ в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

## Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Целевые ориентиры</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Гражданское воспитание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)</p> |
| <b>Патриотическое воспитание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.</p> <p>Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.</p> <p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.</p> <p>Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Духовно-нравственное воспитание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.</p> <p>Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.</p> <p>Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</p> <p>Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>родительской ответственности.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>Эстетическое воспитание</b></p> <p>Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.</p> <p>Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.</p> <p>Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.</p> <p>Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</b></p> <p>Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.</p> <p>Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.</p> <p>Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.</p> <p>Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.</p> <p>Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.</p> <p>Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> |
| <p><b>Профессионально-трудовое воспитание</b></p> <p>Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.</p> <p>Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.</p> <p>Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>мире на благо государства и общества.</p> <p>Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>Экологическое воспитание</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.</p> <p>Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.</p> <p>Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.</p> <p>Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению д людьми.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>Ценности научного познания</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.</p> <p>Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.</p> <p>Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности</p> |

Воспитательная работа систематизирована в воспитательных модулях. Воспитательный модуль — это структурный элемент, включающий виды, формы и содержание воспитательной работы в рамках заданных направлений воспитания.

В РПВ включены основные (инвариантные) модули: «Образовательная деятельность», «Кураторство», «Наставничество», «Основные воспитательные мероприятия», «Организация предметно-пространственной среды», «Взаимодействие с родителями (законными представителями)», «Самоуправление», «Профилактика и безопасность», «Социальное

партнёрство и участие работодателей», «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство».

Своеобразие воспитательного процесса в отражено в дополнительных воспитательных модулях:

➤ «Клубное пространство IThub»

Модуль отражает деятельность студентов во внеучебное время. Включает несколько направлений развития творческого потенциала, командной работы;

➤ «Служба заботы». Добровольческое движение

Волонтёрское движение направлено на формирование и развитие социальной активности, повышение уровня ответственности, воспитание верности, честности, справедливости, терпимости, дружбы, добра и трудолюбия.

➤ «Цифровая воспитательная среда в IThub»

Обеспечивает формирование ценности к саморазвитию и самообразованию у обучающихся через разработку и внедрение цифровых ресурсов в воспитательный процесс.

➤ «Студенческий спортивный клуб»

Спортивный клуб создан в целях привлечения студентов к систематическим занятиям физической культурой и массовым спортом, формирования у них потребности в здоровом образе жизни, развития студенческого самоуправления, а также развития и популяризации традиций региона в области физической культуры и спорта.

РПВ направлена на реализацию миссии АНО ПО «ИТ ХАБ»: обучаем будущих профессионалов цифрового мира через воспитание счастливых личностей в свободной среде. Основу организационной культуры составляют ценности образовательной организации, которые разделяются коллективом педагогов, сотрудников и студенческим сообществом.

Ценности и традиции — это ядро, определяющее брэнд колледжа «ИТ ХАБ». Из ценностей вытекает стиль поведения, общения и коммуникации всех участников образовательного процесса.

Важной частью развития воспитательной экосистемы в колледже является укрепление традиций, как части общей образовательной среды, которые реализуются через следующие традиционные мероприятия: Grand opening IThub (День знаний), Посвящение в студенты, День народного единства, Тыквенный спас, День волонтёра, Новогодняя ярмарка, «Татьянин день» или ACTION-ADVENTURE «День студента», День рождения колледжа, «Сиреневый вечер». В рамках празднования Дня Весны и труда,

Свеча Памяти, День защиты детей, Премия «Студент года», Церемония чествования выпускников.

Структурным элементом программы является примерный календарный план воспитательной работы, который составляется ежегодно с учетом общенародных и профессионально значимых событий и праздников. В нем конкретизируется заявленная в программе воспитания работа применительно к конкретному учебному году.

Рабочая программа воспитания и Календарный план воспитательной работы размещается на официальном сайте колледжа.

## **Раздел 6. Ресурсное обеспечение образовательной программы**

### **6.1. Кадровые условия реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

При комплектовании педагогического состава выполняются следующие требования ФГОС СПО по специальности:

квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии);

педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года, в том числе в форме стажировки в профильных организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, а также в других областях профессиональной деятельности (Средства массовой информации, издательство и полиграфия) и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника;

доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников,

обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

Полная информация о кадровых условиях реализации ОПОП 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем представлена на официальном сайте колледжа в подразделе «Педагогический состав».

## 6.2. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

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

Таблица № 8

### Оснащение учебных кабинетов, лабораторий

| № п/п                   | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Учебные кабинеты</b> |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.                      | Естественнонаучных дисциплин                                                                                                                                     | <p><i>Учебная аудитория:</i> набор мебели ученической на 32 посадочных места, рабочее место для преподавателя, оборудованное ПК, ЖК панель, маркерная доска, web-камера, стенды.</p> <p><i>Кабинет для самостоятельной работы АК-106:</i> набор мебели ученической на 15 мест, 12 ноутбуков, 2 компьютера с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду, принтер и сканер.</p> |
| 2.                      | Социально-экономических дисциплин                                                                                                                                | <i>Учебная аудитория:</i> набор мебели ученической на 32 посадочных места, рабочее место для преподавателя, оборудованное ПК, ЖК панель, маркерная доска, web-камера, стенды.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.                      | Иностранного языка                                                                                                                                               | <i>Кабинет иностранного языка:</i> набор мебели ученической на 20 посадочных мест, 15 компьютерных рабочих мест для обучающихся с лингафонным                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



|    |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                | оборудованием (наушники, микрофон), рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером, стенды, справочно-информационные материалы, доска классная меловая                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|    |                                | <i>Учебная аудитория:</i> набор мебели ученической на 20 посадочных мест, 1 аудиторная доска, 1 стол и 1 стул для преподавателя, справочно-информационный и раздаточный материал; мультимедийное оборудование – ноутбук, проектор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    |                                | <i>Кабинет для самостоятельной работы:</i> набор мебели ученической на 15 мест, 12 ноутбуков, 2 компьютера с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду, принтер и сканер.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4. | Математика                     | <i>Учебная аудитория:</i> набор мебели ученической на 32 посадочных места, рабочее место для преподавателя, оборудованное ПК, ЖК панель, маркерная доска, web-камера, стенды.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5. | Информатика                    | <i>Лаборатория информатики:</i> набор мебели ученической на 30 посадочных мест, 15 компьютерных рабочих мест для обучающихся, ноутбук, рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером; мультимедийный проектор, интерактивная доска, стенды, справочно-информационные материалы.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6. | Безопасность жизнедеятельности | <i>Учебная аудитория:</i> набор мебели ученической на 20 посадочных мест, 1 аудиторная доска, 1 стол и 1 стул для преподавателя, стенды, газоанализатор портативный ЭЛАНННЗ, газоанализатор портативный ЭЛАНН2S, комплект приборов Циклон-05ИЭП-05, ИМП-05, БПИ-03 в кейсе, тренажер «Витим-2», люксметр ТКА-ПТМ (модель-06), фантом головы, шумовиброизмеритель ВШВ-003-М, фантом предплечья, термометр цифровой Checktemp, датчик-термометр; фантом руки, противогаз, респиратор, аптечка индивидуальная; мультимедийное оборудование – ноутбук, проектор, мобильный экран. |
|    |                                | <i>Учебная аудитория «Оказание первой помощи»:</i> набор мебели ученической на 24 посадочных места, учебные стенды, макет «органы человека».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    |                                | <i>Лаборатория оказания первой помощи:</i> набор мебели ученической на 8 посадочных мест, учебный стенд, модель анатомическая LF3714, модель анатомическая В19, фантом головы, скелет человека, тренажер сердечно-легочной реанимации, фантом предплечья, фантом руки, вкладыш предплечья, вкладыш ягодиц, накладка на руку, фантом реанимационный, фантом таза, тренажер-манекен Т12К «Максим-01», настенное табло.                                                                                                                                                          |
|    |                                | <i>Учебный кабинет стрелковой подготовки:</i> тактико-огневой стрелковый тренажер «ПРОФИ-3М»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                           |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                | <i>Учебный кабинет общевоинских уставов</i> 6-101: рабочее место для преподавателя, оборудованное ПК – 1 ед., рабочие места обучающихся – 25 ед., ЖК панель 1 шт.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7.                        | Нормативного правового обеспечения информационной безопасности | <i>Учебная аудитория:</i> набор мебели ученической на 32 посадочных места, рабочее место для преподавателя, оборудованное ПК, ЖК панель, маркерная доска, web-камера, стенды.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b><i>Лаборатории</i></b> |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8.                        | Электроники и схемотехники                                     | <i>Лаборатория информатики 2-307:</i> , учебно-лабораторные стенды для освоения типовых схемотехнических решений; контрольно-измерительная аппаратура для измерения временных характеристик, амплитуды и формы сигналов; генераторы сигналов с заданными параметрами                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9.                        | Информационных технологий, программирования и баз данных       | <i>Лаборатория информатики:</i> рабочие места на базе вычислительной техники по одному рабочему месту на обучающегося, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»; программное обеспечение сетевого оборудования; обучающее программное обеспечение                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10.                       | Сетей и систем передачи информации                             | <i>Лаборатория:</i> рабочие места на базе вычислительной техники; стенды сетей передачи данных; структурированная кабельная система; эмулятор (эмуляторы) активного сетевого оборудования; программное обеспечение сетевого оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11.                       | Программных и программно-аппаратных средств защиты информации  | <i>Лаборатория:</i> антивирусные программные комплексы; программно-аппаратные средства защиты информации от НСД, блокировки доступа и нарушения целостности; программные и программно-аппаратные средства обнаружения вторжений; средства уничтожения остаточной информации в запоминающих устройствах; программные средства выявления уязвимостей в АС и СВТ; программные средства криптографической защиты информации; программные средства защиты среды виртуализации                                          |
| 12.                       | Технических средств защиты информации                          | <i>Лаборатория информатики 2-307:</i> аппаратные средства аутентификации пользователя; средства защиты информации от утечки по акустическому (виброакустическому) каналу и каналу побочных электромагнитных излучений и наводок; средства измерения параметров физических полей (электромагнитных излучений и наводок, акустических (виброакустических) колебаний и т.д.); стенды физической защиты объектов информатизации, оснащенными средствами контроля доступа, системами видеонаблюдения и охраны объектов |

| <b>Спортивный комплекс</b> |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13.                        | Физическая культура                            | Универсальный спортивный зал: спортивное оборудование для игровых видов спорта: баскетбольные щиты, волейбольные стойки, теннисные столы, бадминтонные сетки, ворота для мини-футбола; информационное табло; комплекты игрового спортивного инвентаря; тренажеры для силовой подготовки, гимнастическое оборудование, комплекты спортивного инвентаря. |
| <b>Залы</b>                |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 14.                        | Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет | Компьютеризированных посадочных мест с выходом в интернет- 25 штук<br>ЖК панель 1 шт.<br>Маркерная доска 1 шт.<br>Лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения                                                                                                                                                           |
| 15.                        | Актный зал                                     | Видеопроектор мультимедийный – 1шт.<br>Ноутбук – 1шт.<br>Лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения                                                                                                                                                                                                                    |

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, обеспечены расходными материалами.

Для организации самостоятельной и воспитательной работы используются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Учебная практика реализуется в учебных кабинетах, лабораториях и мастерских колледжа, оснащенных необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей и (или) программ практик, и/или в профильных организациях.

Производственная практика реализуется в профильных организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области. Оборудование и технологическое оснащение организаций – баз производственной практики и рабочих мест - соответствуют содержанию профессиональной деятельности и дают возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями.

Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

### **6.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику. В качестве основной литературы при реализации ОПОП используются учебники, содержащиеся в федеральном перечне (по общеобразовательным учебным предметам) и учебники, учебные пособия, предусмотренные ПОП.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке. Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе (электронной библиотеке) (ЭБС) и электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС), которая содержит учебно-методическую документацию по всем изучаемым дисциплинам, ПМ и МДК, а также доступом к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Во время самостоятельной подготовки обучающимся предоставляется доступ к сети Интернет.

Также колледж обеспечен комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

## **Раздел 7. Особенности реализации образовательной программы**

### **7.1. Возможность реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

При реализации ОПОП по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем возможно применение различных моделей использования электронного обучения (ЭО), дистанционных образовательных технологий (ДОТ): частичное

использование технологий, позволяющих организовать дистанционное обучение (смешанное обучение); обучение с веб-поддержкой.

В модели, при которой происходит частичное использование дистанционных образовательных технологий (смешанное обучение), очные занятия чередуются с дистанционными, учебный процесс строится на основе интеграции аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности с использованием и взаимным дополнением технологий традиционного и электронного обучения. Смешанное обучение допускает сокращение объема аудиторной нагрузки преподавателя, решает задачи экономии аудиторного фонда, повышает эффективность работы преподавателя за счет использования информационных технологий.

Обучение с веб-поддержкой предполагает, что объем контактных часов работы, обучающихся с преподавателем, не сокращается, и в учебном процессе по очной форме обучения определенный объем времени по освоению дисциплины отводится на работу в среде электронного учебного курса. При этом электронная среда используется в дополнение к основному традиционному учебному процессу для решения следующих задач: организация самостоятельной работы студентов в электронной среде (электронные материалы лабораторным и практическим работам с использованием виртуальных лабораторных комплексов, тестирование – самопроверка и др.); проведение консультаций с использованием форумов и вебинаров; организация текущего и промежуточного контроля обучающихся; организация учебно-исследовательской и проектной работы студентов в электронной среде.

Материально-техническое оснащение ОПОП позволяет реализовать любую модель.

Основными видами учебной деятельности с применением дистанционного обучения являются:

лекции, реализуемые во всех технологических средах: работа в сетевом компьютерном классе в системе on-line (система общения преподаватель и обучающихся в режиме реального времени) и системе offline (система общения, при которой преподаватель и обучающиеся обмениваются информацией с временным промежутком) в форме теле – и видео лекций и лекций-презентаций;

практические, семинарские и лабораторные занятия во всех технологических средах:

видеоконференции, собеседования в режиме chat (система общения, при которой участники, подключённые к Интернет, обсуждают заданную тему короткими текстовыми сообщениями в режиме реального времени),

занятия в учебно-тренировочных классах, компьютерный лабораторный практикум, профессиональные тренинги с использованием телекоммуникационных технологий;

учебная практика, реализация которой возможна посредством информационных технологий;

индивидуальные и групповые консультации, реализуемые во всех технологических средах: электронная почта, chat-конференции, форумы, видеоконференции;

самостоятельная работа обучающихся, включающая изучение основных и дополнительных учебно-методических материалов; выполнение тестовых и иных заданий;

выполнение курсовых проектов, написание курсовых работ, тематических рефератов и эссе;

работу с интерактивными учебниками и учебно-методическими материалами, в том числе с сетевыми или автономными мультимедийными электронными учебниками, практикумами;

работу с базами данных удалённого доступа;

текущие и рубежные контроли, промежуточные аттестации с применением дистанционного обучения.

При обучении с использованием дистанционного обучения применяются следующие информационные технологии:

кейсовые;

пересылка изучаемых материалов по компьютерным сетям;

семинары, проводимые через компьютерные сети;

компьютерные электронные учебники или электронные учебники на лазерных дисках; диски с видеоизображением;

виртуальные лабораторные практикумы;

компьютерные системы контроля знаний с наборами тестов;

трансляция учебных программ посредством тела и радиовещания;

голосовая почта;

двусторонние видеоконференции односторонние видеотрансляции с обратной связью по телефону, а также различные их сочетания.

Данная ОПОП не может быть реализована с применением исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

## **7.2. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В зависимости от заболевания инвалиды и лица с ОВЗ могут обучаться по ОПОП 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем:

- в составе учебной группы, по основному учебному плану, имеющему адаптационные дисциплины;
- по индивидуальному учебному плану (ИУП);
- по адаптированной образовательной программе;
- с применением ЭО и ДОТ.

Адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования» (письмо Министерства просвещения России от 22.04.2015 № 06-443).

При организации образовательного процесса с применением ЭО и ДОТ образовательная организация ориентируется на «Методические рекомендации по реализации образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» (письмо Министерства просвещения России от 10.04.2020 года N 05-398).

## **Раздел 8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Данная ОПОП реализуется с 01.09.2024 г. по 30.06.2028 г.

По мере издания новых нормативных актов РФ в нее могут вноситься изменения в установленном порядке.