

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(АНО ВО «РосНОУ»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности **10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем»**
(выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы производственной (преддипломной) практики

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики является частью основной профессиональной образовательной рабочей программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.**

Успешное прохождение производственной (преддипломной) практики является основой для написания дипломного проекта(работы).

1.2 Цели и задачи производственной (преддипломной) практики

Производственная (преддипломная) практика является завершающим этапом подготовки техника по защите информации специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Основная цель производственной (преддипломной) практики заключается в подготовке студентов к выполнению дипломного проекта(работы) и к будущей производственной деятельности по специальности.

Производственная (преддипломная) практика проводится после освоения студентом программы теоретического обучения и предназначена для сбора материалов к дипломному проекту(работе). Задачами производственной (преддипломной) практики являются:

- закрепление знаний и умений студентов по специальности;
- формирование профессиональной компетентности специалиста;
- проверка готовности специалиста к самостоятельной трудовой деятельности;
- сбор материалов для выполнения дипломного проекта(работы). Преддипломная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении рабочей программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка осуществляется в профильной организации.

1.3 Требования к результатам освоения производственной (преддипломной) практики

В результате прохождения производственной (преддипломной) практики по видам профессиональной деятельности студент должен иметь практический опыт по следующим видам деятельности:

- Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.
- Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами.

- Защита информации техническими средствами.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Оператор электронно - вычислительных и вычислительных машин).

1.3. Количество часов на освоение программы производственной (преддипломной) практики

Количество часов, выделяемых по учебному плану на производственную (преддипломную) практику - 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной (преддипломной) практики является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.2	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.
ПК 1.3	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.4	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.
ПК 2.1	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации
ПК 2.2	Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами
ПК 2.3	Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации
ПК 2.4	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа
ПК 2.5	Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств
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
ПК 3.1.	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.2.	Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.3.	Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.
ПК 3.4.	Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.
ПК 3.5.	Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.
ПК 4.1	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения.

ПК 4.2	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.
ПК 4.3	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета.
ПК 4.4	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	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;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план программы производственной(преддипломной) практики

Коды профессиональных компетенций	Код и наименования профессиональных модулей	Наименование разделов производственной(преддипломной) практики	Объем часов
2	3	4	5
ПК 1.1 - ПК 1.4 ПК 2.1 - ПК 2.6 ПК 3.1 - ПК 3.5 ПК 4.1 - ПК 4.4 ОК 01. – ОК 09.	ПМ.01-ПМ.04	Раздел 1. Комплексные системы защиты информации	18
		Раздел 2. Аудит и аттестация систем	18
		Раздел 3. Защита корпоративных сетей	18
		Раздел 4. Защита мобильных и облачных систем	18
		Раздел 5. Промышленные и критически важные системы	18
		Раздел 6. Финансовые и банковские системы	18
		Раздел 7. Образовательные системы	18
		Раздел 8. Специализированные системы	18
	Всего:		144

3.2 Содержание обучения по производственной (преддипломной) практике (практической подготовке)

Укрупненные направления выполняемых работ производственной практики	Содержание учебного материала		Объем часов
1	2		3
Производственная(преддипломная) практика			144
Раздел 1. Комплексные системы защиты информации	Практические занятия (практическая подготовка)		144
	1.	Проектирование и внедрение комплексной системы защиты информации на предприятии с применением всех видов средств защиты	6
	2.	Разработка модели угроз и нарушителя для автоматизированной системы организации с комплексным подходом к защите	6
	3.	Создание защищенной автоматизированной системы документооборота с многоуровневой защитой	6
Раздел 2. Аудит и аттестация систем	4.	Проведение комплексного аудита информационной безопасности предприятия с оценкой всех компонентов защиты	6
	5.	Аттестация объекта информатизации по требованиям защиты информации с применением всех групп мер	6
	6.	Разработка методики оценки защищенности автоматизированной системы персональных данных	6
Раздел 3. Защита корпоративных сетей	7.	Построение защищенной корпоративной сети с многоуровневой архитектурой безопасности	6
	8.	Создание системы обнаружения и предотвращения вторжений для корпоративной сети	6
	9.	Разработка защищенной системы удаленного доступа к корпоративным ресурсам	6
Раздел 4. Защита мобильных и облачных систем	10.	Обеспечение информационной безопасности при использовании мобильных устройств в корпоративной среде	6
	11.	Создание защищенной гибридной облачной инфраструктуры организации	6

	12.	Разработка системы защиты информации для дистанционного обучения и работы	6
Раздел 5. Промышленные и критически важные системы	13.	Обеспечение кибербезопасности автоматизированной системы управления технологическими процессами	6
	14.	Разработка системы информационной безопасности для объектов критической информационной инфраструктуры	6
	15.	Создание защищенной системы умного дома/умного города с IoT-компонентами	6
Раздел 6. Финансовые и банковские системы	16.	Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированной банковской системы	6
	17.	Разработка системы защиты электронных платежных систем от мошенничества	6
	18.	Создание защищенной системы интернет-банкинга с многофакторной аутентификацией	6
Раздел 7. Образовательные системы	19.	Обеспечение защиты персональных данных в автоматизированной информационной системе учреждения	6
	20.	Создание защищенной образовательной платформы с контролем академической честности	6
	21.	Разработка системы защиты научно-исследовательских данных и интеллектуальной собственности	6
Раздел 8. Специализированные системы	22.	Создание комплексной системы защиты информации для предприятий малого и среднего бизнеса	6
	23.	Разработка системы информационной безопасности для транспортных и логистических компаний	6
	24.	Создание интегрированной системы управления инцидентами информационной безопасности (SOC/SIEM)	6
	Всего:		144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной (преддипломной) практики предполагает наличие рабочих мест на предприятиях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между колледжем и каждым предприятием, организацией, во время которой, студенты очной формы обучения самостоятельно выполняют работы, характерные для специальности и уровня квалификации.

Оснащение: оборудованные рабочие места студентов на предприятиях в соответствии с учебными программами.

Оборудование на предприятии:

- автоматизированное рабочее место наставника с выходом в интернет;
- автоматизированное рабочее место обучающегося с выходом в интернет;
- МФУ (принтер, сканер, копир);
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

4.2. Общие требования к организации производственной практики

Производственная (преддипломная) практика проводится после изучения всех профессиональных модулей - на предприятиях и в организациях. Руководителями производственной (преддипломной) практики являются преподаватели спецдисциплин. В период прохождения производственной (преддипломной) практики студенты выполняют работы согласно тематическому плану практики. Производственная (преддипломная) практика проводится непрерывным циклом. Инструктаж по технике безопасности на каждом рабочем месте проводится непосредственно перед выполнением работ.

После завершения производственной (преддипломной) практики студентами предоставляется отчёт по практике, соответствующими разделами которого являются отчётные материалы по видам работ.

При оценке работы студента на производственной (преддипломной) практике во внимание принимаются все аспекты его деятельности: отношение к работе, качество её выполнения, оформление материалов, взаимодействие и сотрудничество с коллегами по работе, соблюдение правил техники безопасности, бережное отношение к оборудованию, умение выбрать рациональные способы выполнения работ.

4.3 Кадровое обеспечение производственной практики

Требования к квалификации педагогических кадров (преподавателя, мастера на производстве), осуществляющих руководство производственной (преддипломной) практикой: наличие среднего или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение профессионального цикла. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к руководителю по практике от колледжа:

- разрабатывает рабочую программу, методические материалы и учебную документацию по реализации практики (форму дневника практики, форма отчета по практике, индивидуальные задания в соответствии с программой профессионального

модуля, методические рекомендации по оформлению материалов о прохождении практики) и рассматривает их на заседании методического объединения. Затем материалы согласовываются с заместителем директора по учебно-производственной работе и утверждаются директором колледжа;

- проводит со студентами организационные собрания, знакомит их с целями и задачами практики, ее содержанием, порядком прохождения практики, особенностями её организации; правилами поведения практикантов, отчетной документацией, приказом распределения практикантов по объектам, порядком оформления пропусков;

- инструктирует студентов о соблюдении правил техники безопасности и противопожарной защиты под роспись; знакомит студентов с формой предоставления материала о прохождении практики (дневник и отчет);

- устанавливает связь с руководителем практики от предприятия; совместно с ним составляет график работ. Принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещению их по видам работ;

- осуществляет контроль за выполнением видов работ, прописанных программой профессионального модуля;

- оказывает индивидуальную методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов, необходимых для отчета по практике, для дальнейшей работы по написанию дипломной работы;

- проверяет соблюдение студентами правил техники безопасности и противопожарной защиты в период прохождения практики;

- осуществляет контроль за посещаемостью практики;

- проверяет дневники о прохождении практики, отчеты по практике, составляет рецензию на выполнение отчета с указанием ошибок, недочетов и раскрытием положительных моментов отчета, выставляет зачет (незачет) и сдает ведомость заведующему отделением;

- составляет отчет по группе о прохождении практики.

Требования к руководителям практики от предприятия:

- составление графика работы студентов на весь период прохождения практики в подразделении;

- обучение студентов правилам работы в подразделении, требованиям охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности, инфекционной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе, отраслевыми.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Демонстрировать умения установки и настройки компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Наблюдение и оценка выполняемых видов работ на производственной (преддипломной) практике, отчета по практике.
ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.	Проявление умения и практического опыта администрирования программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.	
ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Проведение перечня работ по обеспечению бесперебойной работы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	
ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.	Проявлять знания и умения в проверке технического состояния, проведении текущего ремонта и технического обслуживания, в устранении отказов и восстановлении работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.	
ПК 2.1 Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-	Демонстрировать умения и практические навыки в установке и настройке отдельных	

аппаратных средств защиты информации	программных, программно-аппаратных средств защиты информации	
ПК 2.2 Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	Демонстрировать знания и умения в обеспечении защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	
ПК 2.3 Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	Выполнение перечня работ по тестированию функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	
ПК 2.4 Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа	Проявлять знания, навыки и умения в обработке, хранении и передаче информации ограниченного доступа	
ПК 2.5 Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств	Демонстрация алгоритма проведения работ по уничтожению информации и носителей информации с использованием программных и программно-аппаратных средств	
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	Проявлять знания и умения в защите автоматизированных (информационных) систем с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	
ПК 3.1 Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Демонстрировать умения и практические навыки в установке, монтаже, настройке и проведении технического обслуживания технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	
ПК 3.2 Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями	Проявлять умения и практического опыта в эксплуатации технических средств защиты информации в	

эксплуатационной документации	соответствии с требованиями эксплуатационной документации	
ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	Проводить работы по измерению параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	
ПК 3.4 Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	Проводить самостоятельные измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	
ПК 3.5 Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	Проявлять знания в выборе способов решения задач по организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации	
Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера	– качество и скорость настройки параметров функционирования персонального компьютера и аппаратного обеспечения; – качество и скорость установки и настройки основных компонентов графического интерфейса операционной системы; – диагностирование простейших неисправностей персонального компьютера; – качество проведения технического обслуживания ПК и аппаратных устройств.	
Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.	– грамотность и точность работы в прикладных программах: текстовых и редакторах, базах данных, редакторе презентаций; – грамотность и точность работы с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления	

	файлами; скорость поиска информации в содержимом баз данных.	
Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.	– точность и грамотность настройки электронной почты, серверного и клиентского программного обеспечения; – скорость поиска информации с помощью технологий и сервисов интернета; – точность и грамотность ввода и передачи информации с помощью технологий и сервисов интернета;	
Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.	– грамотность съёмки и передачи цифровых изображений с фото- и видеокамеры на компьютер; – грамотность и точность работы в мультимедийных и графических редакторах; – качество сканирования прозрачных и непрозрачных оригиналов.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	– выбор метода и способа решения профессиональных задач с соблюдением техники безопасности и согласно заданной ситуации; – оценка эффективности и качества выполнения согласно заданной ситуации.	– Наличие положительных отзывов по итогам практики. – Наблюдение выполнения профессиональных заданий в процессе производственной практики. – Оценка решения профессиональных
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии	– эффективный поиск необходимой информации; – информация, подобранная из разных источников в соответствии с заданной ситуацией.	

для выполнения задач профессиональной деятельности;		ситуационных задач. – Наблюдение во время производственной практики.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации компонент подсистем безопасности автоматизированных систем; – выявление достоинств и недостатков коммерческой идеи	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	– демонстрация собственной деятельности в условиях коллективной и командной работы в соответствии с заданной ситуацией; – демонстрация собственной деятельности в роли руководителя команды в соответствии с заданными условиями.	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– демонстрация позитивных коммуникативных навыков и социальной адаптации	
ОК 06. 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;	– демонстрация интереса к будущей профессии; – демонстрация целеустремленности, самообразования и саморазвития; – применение стандартов антикоррупционного поведения.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей	– демонстрация качества принятых организационных решений	

среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	– готовность к частой смене технологий в профессиональной деятельности; – анализ инноваций в области профессиональной деятельности.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	– оценка собственного продвижения, личностного развития.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	– использование пакетов прикладных программ для решения производственных задач; – использование базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ; – работа в интегрированной среде – программирования.	