

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"

Авторы-составители: **Луногов Игорь Владимирович**

Программа производственной практики
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА
Код УМК 94397

Утверждено
Протокол №4
от «24» июня 2020 г.

Пермь, 2020

1. Вид практики, способ и форма проведения практики

Вид практики **производственная**

Тип практики **преддипломная практика**

Способ проведения практики **стационарная, выездная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

2. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика « Преддипломная практика » входит в обязательную часть Блока « С.2 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Специальность: **10.05.03** Информационная безопасность автоматизированных систем
специализация Безопасность открытых информационных систем

Цель практики :

Целями преддипломной практики являются:

- закрепление и конкретизация результатов теоретического обучения;
- приобретение студентами умений и навыков самостоятельной практической работы по специальности "Информационная безопасность автоматизированных систем";
- получение студентами практических навыков выполнения мероприятий по организационной, правовой и технической защите информации, овладение методами работы с техническими и программно-аппаратными средствами защиты информации;
- развитие у студентов навыков проведения анализа деятельности предприятий и организаций по усовершенствованию их работы;
- подготовка выпускной квалификационной работы.

Задачи практики :

Задачами преддипломной практики являются:

- использование нормативных правовых документов по обеспечению защиты информации;
- изучение принципов формирования комплекса мер по обеспечению информационной безопасности с учетом их правовой обоснованности, административно-управленческой и технической реализуемости, а также экономической целесообразности;
- изучение видов и форм информации, подверженной угрозам, видов и возможных методов и путей реализации угроз на основе анализа структуры и содержания информационных процессов предприятия, целей и задач деятельности предприятия;
- участие в эксплуатации и администрировании подсистем управления информационной безопасностью предприятия;
- участие в работах по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации;
- проведение предварительного технико-экономического анализа и обоснования проектных решений по обеспечению информационной безопасности с учетом экономической эффективности разработок;
- оформление рабочей технической документации с учетом действующих нормативных и методических документов в области информационной безопасности;
- применение программных средств системного, прикладного и специального назначения;
- использование инструментальных средств и систем программирования для решения профессиональных задач;

- проведение анализа информационной безопасности объектов и систем с использованием отечественных и зарубежных стандартов.

3. Перечень планируемых результатов обучения

В результате прохождения практики **Преддипломная практика** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (специализация : Безопасность открытых информационных систем)

УК.1 Способен осуществлять анализ проблемных ситуаций и выработать решение на основе системного подхода

Индикаторы

УК.1.2 Работает с противоречивой информацией из разных источников, находит пробелы в необходимой для разрешения проблемы информации, определяет варианты устранения пробелов

УК.2 Способен управлять проектом, организовывать и руководить работой команды

Индикаторы

УК.2.3 Разрабатывает мероприятия по реализации проекта на разных этапах его жизненного цикла, вносит корректировки в ходе реализации проекта

УК.3 Способен осуществлять коммуникации в рамках академического и профессионального взаимодействия на русском и иностранном языках

Индикаторы

УК.3.1 Осуществляет коммуникацию, грамотно и аргументированно строит устную и письменную речь на русском и иностранном языках

УК.3.3 Представляет результаты деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах

УК.3.4 Устанавливает и поддерживает контакты в академическом и профессиональном взаимодействии с использованием современных коммуникативных технологий

УК.5 Способен управлять своими ресурсами, определять приоритеты собственной деятельности, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития

Индикаторы

УК.5.3 Осуществляет выбор направленности профессиональной деятельности в зависимости от собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта

ОПК.4 готовность к участию в проведении научных исследований

ПК.1 способность осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере своей профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке

ПК.10 способность участвовать в разработке защищенных автоматизированных систем по профилю своей профессиональной деятельности

ПК.11 способность участвовать в разработке компонентов автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности

ПК.12 способность разрабатывать политики информационной безопасности автоматизированных систем

ПК.13 способность участвовать в проектировании системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы

ПК.14 способность участвовать в проектировании средств защиты информации и средств контроля защищенности автоматизированной системы

ПК.15 способность проводить контрольные проверки работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации

ПК.16 способность участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты автоматизированных систем

ПК.17 способность участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации автоматизированных систем с учетом нормативных требований по защите информации

ПК.18 способность проводить инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем

ПК.19 способность организовывать работу малых коллективов исполнителей, вырабатывать и реализовывать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности

ПК.20 способность разрабатывать оперативные планы работы первичных подразделений

ПК.21 способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы

ПК.22 способность организовать разработку, внедрение, эксплуатацию и сопровождение автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности

ПК.23 способность разрабатывать проекты нормативных и методических материалов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем, а также положений, инструкций и других организационно-распорядительных документов в сфере профессиональной деятельности

ПК.24 способность проводить анализ особенностей деятельности организации и использования в ней автоматизированных систем с целью определения информационно-технологических ресурсов, подлежащих защите

ПК.25 способность участвовать в формировании политики информационной безопасности организации и контролировать эффективность ее реализации

ПК.26 способность формировать комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства) для обеспечения информационной безопасности автоматизированной системы

ПК.27 способность обеспечить эффективное применение информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности

ПК.28 способность обеспечить эффективное применение средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы

ПК.29 способность администрировать подсистему информационной безопасности автоматизированной системы

ПК.30 способность выполнять полный объем работ, связанных с реализацией частных политик информационной безопасности автоматизированной системы, осуществлять мониторинг безопасности автоматизированной системы

ПК.31 способность управлять информационной безопасностью автоматизированной системы

ПК.32 способность обеспечить восстановление работоспособности систем защиты информации при возникновении нештатных ситуаций

ПК.5 способность разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы

ПК.7 способность проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению требуемого уровня эффективности применения автоматизированных систем

ПСК.1.2 способность разрабатывать и реализовывать политики информационной безопасности открытых информационных систем

ПСК.1.3 способность участвовать в проектировании, эксплуатации и совершенствовании системы управления информационной безопасностью открытой информационной системы

ПСК.1.4 способность участвовать в организации и проведении контроля обеспечения информационной безопасности открытой информационной системы

ПСК.1.5 способность формировать и эффективно применять комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства) для обеспечения информационной

безопасности открытых информационных систем

4. Содержание и объем практики, формы отчетности

| | |
|---|--|
| Направления подготовки | 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (направленность: Безопасность открытых информационных систем) |
| форма обучения | очная |
| №№ триместров, выделенных для прохождения практики | 14,15 |
| Объем практики (з.е.) | 6 |
| Объем практики (ак.час.) | 216 |
| Форма отчетности | Экзамен (15 триместр) |

Примерный график прохождения практики

| Количество часов | Содержание работ | Место проведения |
|---|--|---|
| Преддипломная практика 1 уч.период | | |
| 108 | Преддипломная практика студентов является составной частью основной образовательной программы высшего образования и представляет собой форму организации учебного процесса, непосредственно ориентированную на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Преддипломная практика проводится в сторонних учреждениях, организациях и предприятиях любых организационно-правовых форм (далее организациях), основная деятельность которых предопределяет наличие объектов и видов профессиональной деятельности выпускников по специальности "Информационная безопасность автоматизированных систем" или на кафедре радиоэлектроники и защиты информации,, обладающей необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Преддипломная практика является завершающим этапом учебного процесса, предназначенным для подготовки выпускной квалификационной работы. | Организации, область деятельности которых связана с защитой информации или кафедра радиоэлектроники и защиты информации |
| Введение | | |
| 10 | Введение. Производственный инструктаж, в том числе инструктаж по технике безопасности. Постановка задач практики. Получение заданий от руководителя. Согласование плана прохождения практики и плана будущей выпускной работы. | Кафедра радиоэлектроники и защиты информации |
| Основная часть 1-й период | | |
| 90 | Знакомство с организацией (темой выпускной работы) и анализ исходных данных для проектирования подсистем и | Организации, область деятельности которых |

| Количество часов | Содержание работ | Место проведения |
|---|--|---|
| | <p>средств обеспечения информационной безопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматизированных систем, функционирующих в условиях существования угроз в информационной сфере и обладающих информационно-технологическими ресурсами, подлежащими защите; - информационных технологий, формирующих информационную инфраструктуру предприятия (организации) в условиях существования угроз в информационной сфере и задействующих информационно-технологические ресурсы, подлежащие защите; - технологий обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем; - систем управления информационной безопасностью автоматизированных систем. <p>Выбор объекта проектирования. Сбор, обработка и систематизация фактического материала по выбранному объекту проектирования.</p> | связана с защитой информации или кафедра радиоэлектроники и защиты информации |
| Предварительный отчет | | |
| 8 | <p>Предварительный отчет должен содержать описание общей структуры выпускной квалификационной работы. Представлена вводная (теоретическая) часть и результаты проведенных мероприятий по основной (экспериментальной) части ВКР. В процентном соотношении должно быть выполнено 70% ВКР.</p> | Кафедра радиоэлектроники и защиты информации |
| Преддипломная практика 2 уч.период | | |
| 108 | Заключительная часть подготовки ВКР. | Организации, область деятельности которых связана с защитой информации или кафедра радиоэлектроники и защиты информации |
| Основная часть 2-й период | | |
| 80 | <p>Знакомство с нормативными правовыми актами в области обеспечения информационной безопасности и нормативными методическими документами ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации, необходимыми для обеспечения информационной безопасности выбранного объекта проектирования Разработка комплекса организационно-технических мероприятий, необходимых для обеспечения информационной безопасности выбранного объекта проектирования Выбор программно-аппаратных и технических средств защиты информации, необходимых для обеспечения информационной безопасности выбранного объекта проектирования Разработка документационного</p> | Организации, область деятельности которых связана с защитой информации или кафедра радиоэлектроники и защиты информации |

| Количество часов | Содержание работ | Место проведения |
|---------------------|---|--|
| | обеспечения защиты информации выбранного объекта проектирования. Проведение технико-экономического обоснования разработанных проектных решений для обеспечения защиты информации выбранного объекта проектирования. Вопросы ТБ, ОТ и БЖД Проведение заключительных работ по оформлению ВКР. | |
| Заключительный этап | | |
| 28 | Оформление отчета по преддипломной практике. Подготовка готового варианта выпускной квалификационной работы. | Кафедра радиоэлектроники и защиты информации |

5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная

1. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность и защита информации / В. Ф. Шаньгин. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 702 с. — ISBN 978-5-4488-0070-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/87995.html>
2. Фомин, Д. В. Информационная безопасность и защита информации: специализированные аттестованные программные и программно-аппаратные средства : учебно-методическое пособие / Д. В. Фомин. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 218 с. — ISBN 978-5-4487-0297-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/77317.html>

Дополнительная

1. Информационная безопасность и защита информации : учебно-методический комплекс / составители С. А. Омарова, К. А. Искакова, Н. А. Тойганбаева. — Алматы : Нур-Принт, 2012. — 98 с. — ISBN 9965-756-05-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/67055.html>
2. Гаибова, Т. В. Преддипломная практика : учебное пособие / Т. В. Гаибова, В. В. Тугов, Н. А. Шумилина. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 131 с. — ISBN 978-5-7410-1554-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/69932.html>

6. Перечень ресурсов сети «Интернет», требуемых для проведения практики

При прохождении практики требуется использование следующих ресурсов сети «Интернет» :

<https://www.securitycode.ru/> сайт компании "Код безопасности"

<https://nelk.ru/> сайт компании "Нелк"

<http://www.silicontaiga.ru> Альянс разработчиков программного обеспечения

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Образовательный процесс по практике **Преддипломная практика** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

В учебном процессе для освоения дисциплины могут использоваться различные информационные технологии:

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
 - доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
 - доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;
 - интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, профессиональные тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и т.д.).
- Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

1. Приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Adobe Acrobat Reader DC».
2. Программы для демонстрации видео материалов (проигрыватель) «WindowsMediaPlayer».
3. Программа просмотра интернет контента (браузер) «Google Chrome».
4. Операционная система AltLinux
5. Офисный пакет приложений «LibreOffice».

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

- система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).
- система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.
- система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, оснащенная презентационной техникой:

- 1) персональный компьютер или ноутбук с соответствующим программным обеспечением;
- 2) мультимедийное оборудование (проектор, экран);
- 3) маркерная доска и маркеры (или меловая доска и мел).

Аудитория для проведения занятий семинарского типа (семинары, практические занятия):

- 1) персональный компьютер или ноутбук с соответствующим программным обеспечением;
- 2) мультимедийное оборудование (проектор, экран);
- 3) маркерная доска и маркеры (или меловая доска и мел).

Аудитория для проведения групповых (индивидуальных) консультаций:

- 1) персональный компьютер или ноутбук с соответствующим программным обеспечением;
- 2) мультимедийное оборудование (проектор, экран);
- 3) маркерная доска и маркеры (или меловая доска и мел).

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

Аудитория для проведения мероприятий текущего контроля:

- 1) персональный компьютер или ноутбук с соответствующим программным обеспечением;
- 2) мультимедийное оборудование (проектор, экран);
- 3) маркерная доска и маркеры (или меловая доска и мел).

Аудитория для самостоятельной работы:

- 1) компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», с доступом в электронную информационно-образовательную среду ПГНИУ;
- 2) помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Преддипломная практика предназначена для подготовки выпускной квалификационной работы, представляющая собой законченную разработку, в которой содержится реферативная часть, отражающая общую профессиональную эрудицию автора, а также самостоятельная исследовательская часть, выполненная индивидуально или в составе творческого коллектива по материалам, собранным или полученным самостоятельно студентом в период прохождения производственной практики. В их основе могут быть материалы научно-исследовательских или научно-производственных работ кафедры, научных или производственных организаций. Самостоятельная часть должна быть законченным исследованием, свидетельствующим об уровне профессиональной подготовки автора. Студенты

обязаны ежедневно находиться в местах прохождения практики, полноценно использовать запланированное рабочее время. По окончании практики студент представляет своему научному руководителю за-конченную рукопись выпускной квалификационной работы.

Для успешного прохождения практики необходимо:

- обсуждение индивидуального плана прохождения практики с научным руководителем;
- перед началом практики участвовать в организационно-инструктивных собраниях с группой студентов-практикантов;
- выразить свое желание по выбору предприятия, учреждения и конкретного руководителя, сообщив об этом ответственному за прохождение практики;
- изучать и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- прислушаться советам руководителя от кафедры радиоэлектроники и защиты информации;
- подчиняться действующим на предприятии, в учреждении правилам внутреннего трудового распорядка;
- стараться полностью выполнять задания, предусмотренные индивидуальным планом;
- наравне со штатными работниками нести ответственность за выполненную работу и ее результаты;
- своевременно сообщать научному руководителю о непредвиденных препятствиях, трудностях при выполнении индивидуального плана работы;
- вести дневник, где записывать необходимые цифровые материалы, содержание лекций и бесед, делать эскизы, зарисовки, схемы и т.д.;
- отзыв индивидуального руководителя (в соответствующем месте дневника или в виде отдельного документа) должен быть передан на кафедру радиоэлектроники и защиты информации.

Примерный перечень тематик выпускных квалификационных работ.

1. Организация безопасного удаленного доступа к ЛВС предприятия (название предприятия)
2. Построение защищенной виртуальной сети на базе специализированного программного обеспечения на предприятии (название предприятия).
3. Автоматизация учета конфиденциальных документов на предприятии (название предприятия).
4. Организация процессов мониторинга конфиденциального документооборота на предприятии (название предприятия).
5. Автоматизация процесса проверок наличия конфиденциальных документов на предприятии (название предприятия).
6. Разработка комплексной системы защиты информации (СЗИ) предприятия (название предприятия).
7. Организация системы планирования и контроля функционирования СЗИ на предприятии (название предприятия).
8. Разработка основных направлений совершенствования СЗИ предприятия (наименование предприятия).
9. Организация подсистемы, обеспечивающей управление СЗИ в условиях чрезвычайной ситуации на предприятии (наименование предприятия).
10. Разработка методологии проектирования СЗИ.
11. Разработка моделей процессов защиты информации при проектировании СЗИ.
12. Анализ методов оценки качества функционирования СЗИ.
13. Разработка структурно-функциональной модели управления КСЗИ предприятия (наименование предприятия).
14. Разработка проекта программно-аппаратной защиты информации предприятия (наименование предприятия).
15. Разработка методов расчета экономической эффективности программно-аппаратной защиты информации предприятия (наименование предприятия).
16. Криптографические средства защиты информации на основе дискретных

носителей.

17. Разработка игровой (дискретной) модели программно-аппаратной защиты информации предприятия (наименование предприятия).
18. Разработка изолированной программно-аппаратной среды в Windows NT (WINDOWS 2000, LINUX и т.д.) (наименование предприятия).
19. Обоснование и разработка требований и процедур по защите информации ограниченного доступа на предприятии (название предприятия).
20. Анализ нормативно-правовой базы по защите информации в сети Интернет. Разработка требований по организационной защите конфиденциальной информации, передаваемой и получаемой по сети Интернет (название предприятия).
21. Обоснование и разработка мер организационной защиты конфиденциальной информации при взаимодействии сотрудников предприятия со сторонними организациями (название предприятия).
22. Разработка методов и форм работы с персоналом предприятия, допущенным к конфиденциальной информации (название предприятия).
23. Обоснование и разработка требований и процедур по защите конфиденциальной информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники и информационными системами (название предприятия).
24. Организация порядка установления внутриобъектного спецрежима на объекте информатизации (название предприятия).
25. Использование институтов правовой защиты интеллектуальной собственности для защиты информации (название объекта).
26. Организация защиты персональных данных на основе использования правовых мер (название предприятия).
27. Разработка комплексной системы защиты информации на предприятии, осуществляющем изготовление роботов, оснащенных программным обеспечением, представляющем коммерческую тайну (название предприятия).
28. Разработка и анализ эффективности внедрения мер по защите информации торговых автоматов, подключенных к глобальной сети и управляемых удаленно (название предприятия).
29. Разработка организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности функционирующей информационно-вычислительной системы при вводе в эксплуатацию (внедрении) ее дополнительных очередей (подсистем) сторонними организациями (название предприятия).
30. Разработка типового проекта комплексной системы защиты информации на предприятии, осуществляющем распределенную продажу продукции с единого склада (название предприятия).

Для обучающихся с ОВЗ научно-исследовательская работа проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности). При выполнении НИР обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение групповых и индивидуальных консультаций обучающихся с ОВЗ в одной аудитории совместно с остальными обучающимися, если это не создает трудностей для обучающихся с ОВЗ и иных обучающихся;
- присутствие при защите НИР в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся с ОВЗ необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться);
- пользование необходимыми обучающимся с ОВЗ техническими средствами.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции. Индикаторы и критерии их оценивания

ОПК.4

готовность к участию в проведении научных исследований

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|--|---|
| <p>ОПК.4 готовность к участию в проведении научных исследований</p> | <p>Знать основные принципы проведения научных исследований, уметь ставить и решать задачи, владеть навыками исследовательской деятельности</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>не знает основные принципы проведения научных исследований, не умеет ставить и решать задачи, не владеет навыками исследовательской деятельности</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>частично сформированные знания основных принципов проведения научных исследований, частично сформированные умения ставить и решать задачи, частично сформированные навыки исследовательской деятельности</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы знания основных принципов проведения научных исследований, сформированные, но содержащие пробелы умения ставить и решать задачи, сформированные, но содержащие пробелы навыки исследовательской деятельности</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>сформированные знания основных принципов проведения научных исследований, сформированные умения ставить и решать задачи, сформированные навыки исследовательской деятельности</p> |

ПК.29

способность администрировать подсистему информационной безопасности автоматизированной системы

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|--|---|
| <p>ПК.29 способность администрировать подсистему информационной безопасности</p> | <p>знать программные и программно-аппаратные средства используемые для защиты информационной системы, уметь настраивать программные и аппаратные</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>не знает программные и программно-аппаратные средства используемые для защиты информационной системы, не умеет настраивать программные и аппаратные средства защиты, не владеет навыками</p> |

| | | |
|----------------------------|--|--|
| автоматизированной системы | <p>средства защиты, владеть навыками администрирования подсистемы информационной безопасности автоматизированной системы</p> | <p>Неудовлетворительно администрирования подсистемы информационной безопасности автоматизированной системы</p> <p>Удовлетворительно частично сформированные знания программных и программно-аппаратных средств используемых для защиты информационной системы, частично сформированные умения настраивать программные и аппаратные средства защиты, частично сформированные навыки администрирования подсистемы информационной безопасности автоматизированной системы</p> <p>Хорошо сформированные, но содержащие пробелы знания программных и программно-аппаратных средств используемых для защиты информационной системы, сформированные, но содержащие пробелы умения настраивать программные и аппаратные средства защиты, сформированные, но содержащие пробелы навыки администрирования подсистемы информационной безопасности автоматизированной системы</p> <p>Отлично сформированные знания программных и программно-аппаратных средств используемых для защиты информационной системы, сформированные умения настраивать программные и аппаратные средства защиты, сформированные навыки администрирования подсистемы информационной безопасности автоматизированной системы</p> |
|----------------------------|--|--|

ПК.30

способность выполнять полный объем работ, связанных с реализацией частных политик информационной безопасности автоматизированной системы, осуществлять мониторинг безопасности автоматизированной системы

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|--|--|
| ПК.30 способность выполнять полный объем работ, | Знать виды частных политик информационной безопасности автоматизированной системы, | Неудовлетворительно не знает частных политик информационной безопасности автоматизированной системы, |

| | | |
|--|--|---|
| <p>связанных с реализацией частных политик информационной безопасности автоматизированной системы, осуществлять мониторинг безопасности автоматизированной системы</p> | <p>уметь осуществлять мониторинг безопасности автоматизированной системы</p> | <p>Неудовлетворительно не умеет осуществлять мониторинг безопасности автоматизированной системы, не владеет навыками настройки внешнего брандмауэра, в соответствии с политикой безопасности предприятия</p> <p>Удовлетворительно частично сформированные знания частных политик информационной безопасности автоматизированной системы, частично сформированные умения осуществлять мониторинг безопасности автоматизированной системы, частично сформированные навыки настройки внешнего брандмауэра, в соответствии с политикой безопасности предприятия</p> <p>Хорошо сформированные, но содержащие пробелы знания частных политик информационной безопасности автоматизированной системы, сформированные, но содержащие пробелы умения осуществлять мониторинг безопасности автоматизированной системы, сформированные, но содержащие пробелы навыки настройки внешнего брандмауэра, в соответствии с политикой безопасности предприятия</p> <p>Отлично сформированные знания частных политик информационной безопасности автоматизированной системы, сформированные умения осуществлять мониторинг безопасности автоматизированной системы, сформированные навыки настройки внешнего брандмауэра, в соответствии с политикой безопасности предприятия</p> |
|--|--|---|

ПК.32

способность обеспечить восстановление работоспособности систем защиты информации при возникновении нештатных ситуаций

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|---|---|
| <p>ПК.32 способность обеспечить восстановление работоспособности</p> | <p>Знать последовательность работ по восстановлению работоспособности систем защиты информации,</p> | <p>Неудовлетворительно не знает последовательность работ по восстановлению работоспособности систем защиты информации, не владеет навыками</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>систем защиты информации при возникновении нештатных ситуаций</p> | <p>владеть навыками системного и сетевого администрирования</p> | <p>Неудовлетворительно системного и сетевого администрирования</p> <p>Удовлетворительно частично сформированные знания последовательности работ по восстановлению работоспособности систем защиты информации, частично сформированные навыки системного и сетевого администрирования</p> <p>Хорошо сформированные, но содержащие пробелы знания последовательности работ по восстановлению работоспособности систем защиты информации, сформированные, но содержащие пробелы навыки системного и сетевого администрирования</p> <p>Отлично сформированные знания последовательности работ по восстановлению работоспособности систем защиты информации, сформированные навыки системного и сетевого администрирования</p> |
|--|---|---|

ПК.27

способность обеспечить эффективное применение информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|---|--|
| <p>ПК.27 способность обеспечить эффективное применение информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности</p> | <p>Знать возможные пути вторжений в АС, владеть навыками защиты информационной системы от внешних вторжений</p> | <p>Неудовлетворительно не знает возможные пути вторжений в АС, не владеет навыками защиты информационной системы от внешних вторжений</p> <p>Удовлетворительно частично сформированные знания возможных путей вторжений в АС, частично сформированные навыки защиты АС от внешних вторжений</p> <p>Хорошо сформированные, но содержащие пробелы знания возможных путей вторжений в АС, сформированные, но содержащие пробелы навыки защиты АС от внешних вторжений</p> <p>Отлично сформированные знания возможных путей вторжений в АС, сформированные навыки защиты АС от внешних вторжений</p> |

ПК.28

способность обеспечить эффективное применение средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|---|--|
| <p>ПК.28 способность обеспечить эффективное применение средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы</p> | <p>знать виды программно-аппаратных средств для обеспечения защиты информационной системы, уметь применять программно-аппаратные средства для обеспечения защиты информационной системы, владеть навыками администрирования программно-аппаратных средств</p> | <p>Неудовлетворительно не знает видов программно-аппаратных средств для обеспечения защиты информационной системы, не умеет применять программно-аппаратные средства для обеспечения защиты информационной системы, не владеет навыками администрирования</p> <p>Удовлетворительно частично сформированные знания видов программно-аппаратных средств для обеспечения защиты информационной системы, частично сформированные умения применять программно-аппаратные средства для обеспечения защиты информационной системы, частично сформированные навыки администрирования программно-аппаратных средств</p> <p>Хорошо сформированные, но содержащие пробелы знания видов программно-аппаратных средств для обеспечения защиты информационной системы, сформированные, но содержащие пробелы умения применять программно-аппаратные средства для обеспечения защиты информационной системы, сформированные, но содержащие пробелы навыки администрирования программно-аппаратных средств</p> <p>Отлично сформированные знания видов программно-аппаратных средств для обеспечения защиты информационной системы, сформированные умения применять программно-аппаратные средства для обеспечения защиты информационной системы, сформированные навыки администрирования программно-аппаратных средств</p> |

ПК.22

способность организовать разработку, внедрение, эксплуатацию и сопровождение автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности

| | | |
|--|---|--|
| <p>ПК.22 Компетенция способность организовать</p> | <p>знать основные требования Планируемые результаты информационной безопасности, обучения предъявляемые к АС, уметь</p> | <p>Неудовлетворительно Критерии оценивания результатов не знает основные требования обучения информационной безопасности,</p> |
| <p>разработку, внедрение, эксплуатацию и сопровождение автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности</p> | <p>организовать разработку, внедрение, эксплуатацию и сопровождение автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности, владеть навыками администрирования компьютерной сети предприятия</p> | <p>предъявляемые к АС, не умеет организовать разработку, внедрение, эксплуатацию и сопровождение автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности, не владеет навыками администрирования компьютерной сети предприятия</p> <p>Удовлетворительно частично сформированные знания основных требований информационной безопасности, предъявляемые к АС, частично сформированные умения организовать разработку, внедрение, эксплуатацию и сопровождение автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности, частично сформированные навыки администрирования компьютерной сети предприятия</p> <p>Хорошо сформированные, но содержащие пробелы знания основных требований информационной безопасности, предъявляемые к АС, сформированные, но содержащие пробелы умения организовать разработку, внедрение, эксплуатацию и сопровождение автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности, сформированные, но содержащие пробелы навыки администрирования компьютерной сети предприятия</p> <p>Отлично сформированные знания основных требований информационной безопасности, предъявляемые к АС, сформированные умения организовать разработку, внедрение, эксплуатацию и сопровождение автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности, сформированные навыки администрирования компьютерной сети предприятия</p> |

способность организовывать работу малых коллективов исполнителей, вырабатывать и реализовывать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|---|--|
| <p>ПК.19 способность организовывать работу малых коллективов исполнителей, вырабатывать и реализовывать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности</p> | <p>владеть навыками управленческой деятельности при работе в коллективе</p> | <p>Неудовлетворительно не владеет навыками управленческой деятельности при работе в коллективе</p> <p>Удовлетворительно частично сформированные навыки управленческой деятельности при работе в коллективе</p> <p>Хорошо сформированные, но содержащие пробелы навыки управленческой деятельности при работе в коллективе</p> <p>Отлично сформированные навыки управленческой деятельности при работе в коллективе</p> |

ПК.1

способность осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере своей профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|---|---|
| <p>ПК.1 способность осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере своей профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке</p> | <p>Знать средства поиска научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере информационной безопасности, в том числе на иностранном языке, уметь искать, анализировать научно-техническую информацию, в сфере информационной безопасности, владеть навыками обобщения научно-технической информации в сфере информационной безопасности</p> | <p>Неудовлетворительно отсутствие знаний средств поиска научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере информационной безопасности, в том числе на иностранном языке, отсутствие умений поиска и анализа научно-технической информации в сфере информационной безопасности, отсутствие навыков обобщения научно-технической информации в сфере информационной безопасности</p> <p>Удовлетворительно частично сформированные знания средств поиска научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере информационной безопасности, в том числе на иностранном языке, частично сформированные умения поиска и анализа научно-технической информации в сфере информационной безопасности, частично сформированные навыки обобщения научно-</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Удовлетворительно технической информации в сфере информационной безопасности</p> <p>Хорошо сформированные, но содержащие пробелы знания средств поиска научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере информационной безопасности, в том числе на иностранном языке, сформированные, но содержащие пробелы умения поиска и анализа научно-технической информации в сфере информационной безопасности, сформированные, но содержащие пробелы навыки обобщения научно-технической информации в сфере информационной безопасности</p> <p>Отлично сформированные знания средств поиска научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере информационной безопасности, в том числе на иностранном языке, сформированные умения поиска и анализа научно-технической информации в сфере информационной безопасности, сформированные навыки обобщения научно-технической информации в сфере информационной безопасности</p> |
|--|--|--|

ПК.24

способность проводить анализ особенностей деятельности организации и использования в ней автоматизированных систем с целью определения информационно-технологических ресурсов, подлежащих защите

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|--|--|
| <p>ПК.24 способность проводить анализ особенностей деятельности организации и использования в ней автоматизированных систем с целью определения информационно-технологических</p> | <p>уметь составлять требования по мероприятиям защиты информационной системы персональных данных предприятия</p> | <p>Неудовлетворительно не умеет составлять требования по мероприятиям защиты информационной системы персональных данных предприятия</p> <p>Удовлетворительно частично сформированные умения составлять требования по мероприятиям защиты информационной системы персональных данных предприятия</p> <p>Хорошо сформированные, но содержащие пробелы</p> |

| | | |
|-----------------------------|--|---|
| ресурсов, подлежащих защите | | <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>умения составлять требования по мероприятиям защиты информационной системы персональных данных предприятия</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>сформированные умения составлять требования по мероприятиям защиты информационной системы персональных данных предприятия</p> |
|-----------------------------|--|---|

ПК.7

способность проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению требуемого уровня эффективности применения автоматизированных систем

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|---|---|
| <p>ПК.7 способность проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению требуемого уровня эффективности применения автоматизированных систем</p> | <p>уметь корректировать работу систем защиты информационной системы в зависимости от внешних и внутренних условий</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>не умеет корректировать работу систем защиты информационной системы в зависимости от внешних и внутренних условий</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>частично сформированные умения корректировать работу систем защиты информационной системы в зависимости от внешних и внутренних условий</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы умения корректировать работу систем защиты информационной системы в зависимости от внешних и внутренних условий</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>сформированные умения корректировать работу систем защиты информационной системы в зависимости от внешних и внутренних условий</p> |

ПК.18

способность проводить инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|--|--|
| <p>ПК.18 способность проводить инструментальный мониторинг защищенности</p> | <p>владеть навыками анализа защищенности информационной системы с использованием специализированного</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>не владеет навыками анализа защищенности информационной системы с использованием специализированного оборудования</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> |

| | | |
|---------------------------|--------------|---|
| автоматизированных систем | оборудования | <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>частично сформированные навыки анализа защищенности информационной системы с использованием специализированного оборудования</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы навыки анализа защищенности информационной системы с использованием специализированного оборудования</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>сформированные навыки анализа защищенности информационной системы с использованием специализированного оборудования</p> |
|---------------------------|--------------|---|

ПК.15

способность проводить контрольные проверки работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|---|--|
| <p>ПК.15 способность проводить контрольные проверки работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации</p> | <p>владеть навыками контроля защищенности автоматизированной системы с помощью технических, программно-аппаратных и криптографических средств</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>не владеет навыками контроля защищенности автоматизированной системы с помощью технических, программно-аппаратных и криптографических средств</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>частично сформированные навыки контроля защищенности автоматизированной системы с помощью технических, программно-аппаратных и криптографических средств</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы навыки контроля защищенности автоматизированной системы с помощью технических, программно-аппаратных и криптографических средств</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>сформированные навыки контроля защищенности автоматизированной системы с помощью технических, программно-аппаратных и криптографических средств</p> |

ПК.5

способность разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы

| | | |
|---|---|---|
| <p>ПК.5 Компетенция способность разрабатывать модели</p> | <p>знать виды угроз и модели нарушителя информационной безопасности</p> <p>Планируемые результаты обучения</p> | <p>Неудовлетворительно Критерии оценивания результатов обучения отсутствие знания видов угроз и моделей нарушителя информационной безопасности</p> |
| <p>угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы</p> | <p>автоматизированной системы, уметь разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы, владеть навыками формирования перечня и вероятности угроз информационной безопасности</p> | <p>автоматизированной системы, отсутствие умения разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы, отсутствие навыков формирования перечня и вероятности угроз информационной безопасности</p> <p>Удовлетворительно частично сформированные знания видов угроз и моделей нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы, частично сформированные умения разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы, частично сформированные навыки формирования перечня и вероятности угроз информационной безопасности</p> <p>Хорошо сформированные, но содержащие пробелы знания видов угроз и моделей нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы, сформированные, но содержащие пробелы умения разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы, сформированные, но содержащие пробелы навыки формирования перечня и вероятности угроз информационной безопасности</p> <p>Отлично сформированные знания видов угроз и моделей нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы, сформированные умения разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы, сформированные навыки формирования перечня и вероятности угроз информационной безопасности</p> |

способность разрабатывать оперативные планы работы первичных подразделений

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|--|---|
| <p>ПК.20 способность разрабатывать оперативные планы работы первичных подразделений</p> | <p>уметь планировать работы по регламентному обслуживанию информационных систем и систем защиты информации</p> | <p>Неудовлетворительно не умеет планировать работы по регламентному обслуживанию информационных систем и систем защиты информации</p> <p>Удовлетворительно частично сформированные умения планировать работы по регламентному обслуживанию информационных систем и систем защиты информации</p> <p>Хорошо сформированные, но содержащие пробелы умения планировать работы по регламентному обслуживанию информационных систем и систем защиты информации</p> <p>Отлично сформированные умения планировать работы по регламентному обслуживанию информационных систем и систем защиты информации</p> |

ПК.12

способность разрабатывать политики информационной безопасности автоматизированных систем

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|---|---|
| <p>ПК.12 способность разрабатывать политики информационной безопасности автоматизированных систем</p> | <p>сформированные знания требований безопасности автоматизированных систем, сформированные умения разрабатывать политики информационной безопасности автоматизированных систем, сформированные навыки реализации политики информационной безопасности автоматизированных систем</p> | <p>Неудовлетворительно не знает требований безопасности автоматизированных систем, не умеет разрабатывать политики информационной безопасности автоматизированных систем, не владеет навыками их реализации</p> <p>Удовлетворительно частично сформированные знания требований безопасности автоматизированных систем, частично сформированные умения разрабатывать политики информационной безопасности автоматизированных систем, частично сформированные навыки реализации политики информационной безопасности автоматизированных систем</p> <p>Хорошо</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы знания требований безопасности автоматизированных систем, сформированные, но содержащие пробелы умения разрабатывать политики информационной безопасности автоматизированных систем, сформированные, но содержащие пробелы навыки реализации политики информационной безопасности автоматизированных систем</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>сформированные знания требований безопасности автоматизированных систем, сформированные умения разрабатывать политики информационной безопасности автоматизированных систем, сформированные навыки реализации политики информационной безопасности автоматизированных систем</p> |
|--|--|---|

ПК.21

способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|--|---|
| <p>ПК.21 способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы</p> | <p>знать систему управления информационной безопасностью автоматизированных систем, уметь проводить анализ защищенности автоматизированных систем и предлагать решения по их совершенствованию</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>не знает систему управления информационной безопасностью автоматизированных систем, не умеет проводить анализ защищенности автоматизированных систем и предлагать решения по их совершенствованию</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>частично сформированные знания системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы, частично сформированные умения проводить анализ защищенности автоматизированных систем и предлагать решения по их совершенствованию</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы знания системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы,</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы умения проводить анализ защищенности автоматизированных систем и предлагать решения по их совершенствованию</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>сформированные знания системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы, сформированные умения проводить анализ защищенности автоматизированных систем и предлагать решения по их совершенствованию</p> |
|--|--|---|

ПК.23

способность разрабатывать проекты нормативных и методических материалов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем, а также положений, инструкций и других организационно-распорядительных документов в сфере профессиональной деятельности

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|---|--|
| <p>ПК.23 способность разрабатывать проекты нормативных и методических материалов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем, а также положений, инструкций и других организационно-распорядительных документов в сфере профессиональной деятельности</p> | <p>знать нормативно-правовую базу в области защиты информации, уметь разрабатывать методические материалы по обслуживанию систем безопасности информационной системы, владеть навыками оценки и контроля полноты содержания нормативных и методических материалов</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>не знает нормативно-правовую базу в области защиты информации, не умеет разрабатывать методические материалы по обслуживанию систем безопасности информационной системы, не владеет навыками оценки и контроля полноты содержания нормативных и методических материалов</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>частично сформированные знания нормативно-правовой базы в области защиты информации, частично сформированные умения разрабатывать методические материалы по обслуживанию систем безопасности информационной системы, частично сформированные навыки оценки и контроля полноты содержания нормативных и методических материалов</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы знания нормативно-правовой базы в области защиты информации, сформированные, но содержащие пробелы умения разрабатывать методические материалы по обслуживанию систем безопасности информационной</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>системы, сформированные, но содержащие пробелы навыки оценки и контроля полноты содержания нормативных и методических материалов</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>сформированные знания нормативно-правовой базы в области защиты информации, сформированные умения разрабатывать методические материалы по обслуживанию систем безопасности информационной системы, сформированные навыки оценки и контроля полноты содержания нормативных и методических материалов</p> |
|--|--|---|

ПК.31

способность управлять информационной безопасностью автоматизированной системы

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|--|---|
| <p>ПК.31 способность управлять информационной безопасностью автоматизированной системы</p> | <p>знать требования предъявляемые к информационной безопасности предприятия, уметь устанавливать, настраивать и обслуживать средства информационной безопасности предприятия, владеть навыками совершенствования существующих систем информационной безопасности предприятия</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>не знает требования предъявляемые к информационной безопасности предприятия, не умеет устанавливать, настраивать и обслуживать средства информационной безопасности предприятия, не владеет навыками совершенствования существующих систем информационной безопасности предприятия</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>частично сформированные знания требований предъявляемых к информационной безопасности предприятия, частично сформированные умения устанавливать, настраивать и обслуживать средства информационной безопасности предприятия, частично сформированные навыки совершенствования существующих систем информационной безопасности предприятия</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы знания требований предъявляемых к информационной безопасности предприятия, сформированные, но содержащие пробелы умения устанавливать, настраивать и обслуживать средства информационной безопасности предприятия,</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы навыки совершенствования существующих систем информационной безопасности предприятия</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>сформированные знания требований предъявляемых к информационной безопасности предприятия, сформированные умения устанавливать, настраивать и обслуживать средства информационной безопасности предприятия, сформированные навыки совершенствования существующих систем информационной безопасности предприятия</p> |
|--|--|--|

ПК.17

способность участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации автоматизированных систем с учетом нормативных требований по защите информации

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|--|---|
| <p>ПК.17 способность участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации автоматизированных систем с учетом нормативных требований по защите информации</p> | <p>знать нормативно-методические материалы по проведению испытаний, уметь анализировать результаты измерений, полученных техническими средствами, владеть навыками использования специализированного оборудования для проведения испытаний</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>не знает нормативно-методические материалы по проведению испытаний, не умеет анализировать результаты измерений, полученных техническими средствами, не владеет навыками использования специализированного оборудования для проведения испытаний</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>частично сформированные знания нормативно-методические материалы по проведению испытаний, частично сформированные умения анализировать результаты измерений, полученных техническими средствами, частично сформированные навыки использования специализированного оборудования для проведения испытаний</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы знания нормативно-методические материалы по проведению испытаний, сформированные, но содержащие пробелы умения анализировать результаты измерений, полученных техническими</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>средствами, сформированные, но содержащие пробелы навыки использования специализированного оборудования для проведения испытаний</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>сформированные знания нормативно-методические материалы по проведению испытаний, сформированные умения анализировать результаты измерений, полученных техническими средствами, сформированные навыки использования специализированного оборудования для проведения испытаний</p> |
|--|--|--|

ПК.16

способность участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты автоматизированных систем

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|--|---|
| <p>ПК.16 способность участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты автоматизированных систем</p> | <p>знать виды оборудования, используемого при проведении экспериментально-исследовательских работ по сертификации средств защиты автоматизированных систем, уметь выбирать необходимое оборудование при проведении экспериментально-исследовательских работ, владеть навыками использования специализированных средств при анализе технических каналов утечки информации</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>не знает оборудования, используемого при проведении экспериментально-исследовательских работ по сертификации средств защиты автоматизированных систем, не умеет выбирать необходимое оборудование при проведении экспериментально-исследовательских работ, не владеет навыками использования специализированных средств при анализе технических каналов утечки информации</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>частично сформированные знания видов оборудования, используемого при проведении экспериментально-исследовательских работ по сертификации средств защиты автоматизированных систем, частично сформированные умения выбирать необходимое оборудование при проведении экспериментально-исследовательских работ, частично сформированные навыки использования специализированных средств при анализе технических каналов утечки информации</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы знания видов оборудования, используемого</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>при проведении экспериментально-исследовательских работ по сертификации средств защиты автоматизированных систем, сформированные, но содержащие пробелы умения выбирать необходимое оборудование при проведении экспериментально-исследовательских работ, сформированные, но содержащие пробелы навыки использования специализированных средств при анализе технических каналов утечки информации</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>сформированные знания видов оборудования, используемого при проведении экспериментально-исследовательских работ по сертификации средств защиты автоматизированных систем, сформированные умения выбирать необходимое оборудование при проведении экспериментально-исследовательских работ, сформированные навыки использования специализированных средств при анализе технических каналов утечки информации</p> |
|--|--|--|

ПК.13

способность участвовать в проектировании системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|--|--|
| <p>ПК.13 способность участвовать в проектировании системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы</p> | <p>знать структуру системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы, владеть навыками проектирования системы управления информационной безопасностью предприятия</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>не знает структуру системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы, не владеет навыками проектирования системы управления информационной безопасностью предприятия</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>частично сформированные знания структуры системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы, частично сформированные навыки проектирования системы управления информационной безопасностью предприятия</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>знания структуры системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы, сформированные, но содержащие пробелы навыки проектирования системы управления информационной безопасностью предприятия</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>сформированные знания структуры системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы, сформированные навыки проектирования системы управления информационной безопасностью предприятия</p> |
|--|--|--|

ПК.14

способность участвовать в проектировании средств защиты информации и средств контроля защищенности автоматизированной системы

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|--|--|
| <p>ПК.14 способность участвовать в проектировании средств защиты информации и средств контроля защищенности автоматизированной системы</p> | <p>знать средства защиты информации и средств контроля защищенности автоматизированной системы, уметь проектировать средства защиты информации и средства контроля защищенности автоматизированной системы, владеть навыками настройки и оптимизации действующих средств защиты информации</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>не знает средства защиты информации и средств контроля защищенности автоматизированной системы, не умеет проектировать средства защиты информации и средства контроля защищенности автоматизированной системы, не владеет навыками настройки и оптимизации действующих средств защиты информации</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>частично сформированные знания средств защиты информации и средств контроля защищенности автоматизированной системы, частично сформированные умения проектировать средства защиты информации и средства контроля защищенности автоматизированной системы, частично сформированные навыки настройки и оптимизации действующих средств защиты информации</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы знания средств защиты информации и средств контроля защищенности автоматизированной системы, сформированные, но содержащие пробелы</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>умения проектировать средства защиты информации и средства контроля защищенности автоматизированной системы, сформированные, но содержащие пробелы навыки настройки и оптимизации действующих средств защиты информации</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>сформированные знания средств защиты информации и средств контроля защищенности автоматизированной системы, сформированные умения проектировать средства защиты информации и средства контроля защищенности автоматизированной системы, сформированные навыки настройки и оптимизации действующих средств защиты информации</p> |
|--|--|--|

ПК.10

способность участвовать в разработке защищенных автоматизированных систем по профилю своей профессиональной деятельности

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|--|--|
| <p>ПК.10 способность участвовать в разработке защищенных автоматизированных систем по профилю своей профессиональной деятельности</p> | <p>Знать принципиальные схемы технических средств защиты, уметь настраивать технические средства для работы, владеть навыками управления техническими средствами защиты информации</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Отсутствие навыков разработки защищенной автоматизированной системы</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Фрагментарное применение навыков разработки защищенной автоматизированной системы в заданном исполнении</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыков разработки защищенной автоматизированной системы в заданном исполнении</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Успешное и систематическое применение навыков разработки защищенной автоматизированной системы в заданном исполнении</p> |

ПК.11

способность участвовать в разработке компонентов автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности

| | | |
|---|--|---|
| <p>ПК.11 Компетенция способность участвовать в</p> | <p>Знать состав структурных Планируемые результаты компонентов обучения автоматизированных систем,</p> | <p>Неудовлетворительно Критерии оценивания результатов отсутствие знания состава структурных обучения компонентов автоматизированных систем,</p> |
| <p>разработке компонентов автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности</p> | <p>владеть навыками разработки структурных компонентов автоматизированных систем</p> | <p>отсутствие навыков разработки структурных компонентов автоматизированных систем Удовлетворительно частично сформированные знания состава структурных компонентов автоматизированных систем, частичное владение навыками разработки структурных компонентов автоматизированных систем Хорошо сформированные, но содержащие пробелы знания состава структурных компонентов автоматизированных систем, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки структурных компонентов автоматизированных систем Отлично сформированные знания состава структурных компонентов автоматизированных систем, успешное и систематическое применение навыков разработки структурных компонентов автоматизированных систем</p> |

ПК.25

способность участвовать в формировании политики информационной безопасности организации и контролировать эффективность ее реализации

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|--|--|
| <p>ПК.25 способность участвовать в формировании политики информационной безопасности организации и контролировать эффективность ее реализации</p> | <p>знать политики информационной безопасности организации, уметь контролировать эффективность политики информационной безопасности организации, владеть навыками формирования правил, обеспечивающих информационную безопасность предприятия</p> | <p>Неудовлетворительно не знает политики информационной безопасности организации, не умеет контролировать эффективность политики информационной безопасности организации, не владеет навыками формирования правил, обеспечивающих информационную безопасность предприятия Удовлетворительно частично сформированные знания политики информационной безопасности организации, фрагментарные умения контролировать эффективность политики информационной безопасности организации, частично сформированные навыки формировании правил, обеспечивающих информационную</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p align="center">Удовлетворительно</p> <p>безопасность предприятия</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы знания политики информационной безопасности организации, сформированные, но содержащие пробелы умения контролировать эффективность политики информационной безопасности организации, сформированные, но содержащие пробелы навыки формировании правил, обеспечивающих информационную безопасность предприятия</p> <p align="center">Отлично</p> <p>сформированные знания политики информационной безопасности организации, сформированные умения контролировать эффективность политики информационной безопасности организации, сформированные навыки формировании правил, обеспечивающих информационную безопасность предприятия</p> |
|--|--|--|

ПК.26

способность формировать комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства) для обеспечения информационной безопасности автоматизированной системы

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|---|---|
| <p>ПК.26 способность формировать комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства) для обеспечения информационной безопасности автоматизированной системы</p> | <p>знать правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства для обеспечения информационной безопасности АС, уметь формировать и эффективно применять комплекс мер для обеспечения информационной безопасности АС</p> | <p align="center">Неудовлетворительно</p> <p>не знает правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства для обеспечения информационной безопасности автоматизированной системы, не умеет формировать и эффективно применять комплекс мер для обеспечения информационной безопасности автоматизированной системы</p> <p align="center">Удовлетворительно</p> <p>частично сформированные знания правил, процедур, практических приемов, руководящих принципов, методов и средств для обеспечения информационной безопасности автоматизированной системы, частично сформированные умения формировать и эффективно применять комплекс мер для обеспечения</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Удовлетворительно информационной безопасности автоматизированной системы</p> <p>Хорошо сформированные, но содержащие пробелы знания правил, процедур, практических приемов, руководящих принципов, методов и средств для обеспечения информационной безопасности автоматизированной системы, сформированные, но содержащие пробелы умения формировать и эффективно применять комплекс мер для обеспечения информационной безопасности автоматизированной системы</p> <p>Отлично сформированные знания правил, процедур, практических приемов, руководящих принципов, методов и средств для обеспечения информационной безопасности ОИС, сформированные умения формировать и эффективно применять комплекс мер для обеспечения информационной безопасности автоматизированной системы</p> |
|--|--|--|

ПСК.1.2

способность разрабатывать и реализовывать политики информационной безопасности открытых информационных систем

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|--|--|
| <p>ПСК.1.2 способность разрабатывать и реализовывать политики информационной безопасности открытых информационных систем</p> | <p>знать требования безопасности открытых информационных систем, уметь разрабатывать политики информационной безопасности открытых информационных систем, владеть навыками их реализации</p> | <p>Неудовлетворительно не знает требований безопасности открытых информационных систем, не умеет разрабатывать политики информационной безопасности открытых информационных систем, не владеет навыками их реализации</p> <p>Удовлетворительно частично сформированные знания требований безопасности открытых информационных систем, частично сформированные умения разрабатывать политики информационной безопасности открытых информационных систем, частично сформированные навыки реализации политики информационной безопасности открытых информационных систем</p> <p>Хорошо сформированные, но содержащие пробелы</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>знания требований безопасности открытых информационных систем, сформированные, но содержащие пробелы умения разрабатывать политики информационной безопасности открытых информационных систем, сформированные, но содержащие пробелы навыки реализации политики информационной безопасности открытых информационных систем</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>сформированные знания требований безопасности открытых информационных систем, сформированные умения разрабатывать политики информационной безопасности открытых информационных систем, сформированные навыки реализации политики информационной безопасности открытых информационных систем</p> |
|--|--|---|

ПСК.1.3

способность участвовать в проектировании, эксплуатации и совершенствовании системы управления информационной безопасностью открытой информационной системы

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|--|---|
| <p>ПСК.1.3 способность участвовать в проектировании, эксплуатации и совершенствовании системы управления информационной безопасностью открытой информационной системы</p> | <p>знать структуру системы управления информационной безопасностью открытой информационной системы, уметь эксплуатировать системы управления информационной безопасностью, владеть навыками проектирования системы управления информационной безопасностью открытой информационной системы</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>не знает структуру системы управления информационной безопасностью открытой информационной системы, не умеет эксплуатировать системы управления информационной безопасностью, не владеет навыками проектирования системы управления информационной безопасностью открытой информационной системы</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>частично сформированные знания структуры системы управления информационной безопасностью открытой информационной системы, частично сформированные умения эксплуатировать системы управления информационной безопасностью, частично сформированные навыки проектирования системы управления информационной безопасностью открытой информационной системы</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы знания структуры системы управления информационной безопасностью открытой информационной системы, сформированные, но содержащие пробелы умения эксплуатировать системы управления информационной безопасностью, сформированные, но содержащие пробелы навыки проектирования системы управления информационной безопасностью открытой информационной системы</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>сформированные знания структуры системы управления информационной безопасностью открытой информационной системы, сформированные умения эксплуатировать системы управления информационной безопасностью, сформированные навыки проектирования системы управления информационной безопасностью открытой информационной системы</p> |
|--|--|---|

ПСК.1.4

способность участвовать в организации и проведении контроля обеспечения информационной безопасности открытой информационной системы

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|---|--|
| <p>ПСК.1.4 способность участвовать в организации и проведении контроля обеспечения информационной безопасности открытой информационной системы</p> | <p>знать требования информационной безопасности открытой информационной системы, уметь проводить контроль обеспечения информационной безопасности открытой информационной системы</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>не знает требований информационной безопасности открытой информационной системы, не умеет проводить контроль обеспечения информационной безопасности открытой информационной системы</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>частично сформированные знания требований информационной безопасности открытой информационной системы, частично сформированные умения проводить контроль обеспечения информационной безопасности открытой информационной системы</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы знания требований информационной безопасности открытой информационной системы, сформированные, но содержащие</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>пробелы умения проводить контроль обеспечения информационной безопасности открытой информационной системы</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>сформированные знания требований информационной безопасности открытой информационной системы, сформированные умения проводить контроль обеспечения информационной безопасности открытой информационной системы</p> |
|--|--|---|

ПСК.1.5

способность формировать и эффективно применять комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства) для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|---|--|
| <p>ПСК.1.5 способность формировать и эффективно применять комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства) для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем</p> | <p>знать правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства для обеспечения информационной безопасности ОИС, уметь формировать и эффективно применять комплекс мер для обеспечения информационной безопасности ОИС</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>не знает правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства для обеспечения информационной безопасности ОИС, не умеет формировать и эффективно применять комплекс мер для обеспечения информационной безопасности ОИС</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>частично сформированные знания правил, процедур, практических приемов, руководящих принципов, методов и средств для обеспечения информационной безопасности ОИС, частично сформированные умения формировать и эффективно применять комплекс мер для обеспечения информационной безопасности ОИС</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы знания правил, процедур, практических приемов, руководящих принципов, методов и средств для обеспечения информационной безопасности ОИС, сформированные, но содержащие пробелы умения формировать и эффективно применять комплекс мер для обеспечения информационной безопасности ОИС</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>сформированные знания правил, процедур, практических приемов, руководящих принципов, методов и средств для обеспечения информационной безопасности ОИС, сформированные умения формировать и эффективно применять комплекс мер для обеспечения информационной безопасности ОИС</p> |
|--|--|--|

УК.3

Способен осуществлять коммуникации в рамках академического и профессионального взаимодействия на русском и иностранном языках

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|--|--|
| <p>УК.3.1 Осуществляет коммуникацию, грамотно и аргументированно строит устную и письменную речь на русском и иностранном языках</p> | <p>знать грамматику одного из иностранных языков, уметь поддерживать диалог на иностранном языке, владеть навыками представления информации на иностранном языке</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>не знает грамматику одного из иностранных языков, не умеет поддерживать диалог на иностранном языке, не владеет навыками технического перевода</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>частично сформированные знания грамматики одного из иностранных языков, частично сформированные умения поддерживать диалог на иностранном языке, частично сформированные навыки технического перевода</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы знания грамматики одного из иностранных языков, сформированные, но содержащие пробелы умения поддерживать диалог на иностранном языке, сформированные, но содержащие пробелы навыки технического перевода</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>сформированные знания грамматики одного из иностранных языков, сформированные умения поддерживать диалог на иностранном языке, сформированные навыки технического перевода</p> |
| <p>УК.3.3 Представляет результаты деятельности на публичных мероприятиях в устной</p> | <p>знать основные требования к подготовке презентации на публичных мероприятиях, уметь пользоваться презентационной техникой,</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>не знает основные требования к подготовке презентации на публичных мероприятиях, не умеет пользоваться презентационной техникой, не владеет навыками использования приложений для подготовки</p> |

| | | |
|--|--|---|
| и письменной формах | владеть навыками использования приложений для подготовки презентаций | <p>Неудовлетворительно презентаций</p> <p>Удовлетворительно частично сформированные знания основных требований к подготовке презентации на публичных мероприятиях, частично сформированные умения пользоваться презентационной техникой, частично сформированные навыки использования приложений для подготовки презентаций</p> <p>Хорошо сформированные, но содержащие пробелы знания основных требований к подготовке презентации на публичных мероприятиях, сформированные, но содержащие пробелы умения пользоваться презентационной техникой, сформированные, но содержащие пробелы навыки использования приложений для подготовки презентаций</p> <p>Отлично сформированные знания основных требований к подготовке презентации на публичных мероприятиях, сформированные умения пользоваться презентационной техникой, сформированные навыки использования приложений для подготовки презентаций</p> |
| <p>УК.3.4 Устанавливает и поддерживает контакты в академическом и профессиональном взаимодействии с использованием современных коммуникативных технологий</p> | Знать современные коммуникативные технологии, умеет устанавливать и поддерживать контакты в академическом и профессиональном взаимодействии с использованием современных коммуникативных технологий, владеет навыками делового общения | <p>Неудовлетворительно не знает современные коммуникативные технологии, не умеет устанавливать и поддерживать контакты в академическом и профессиональном взаимодействии с использованием современных коммуникативных технологий, не владеет навыками делового общения</p> <p>Удовлетворительно частично сформированные знания современных коммуникативных технологий, частично сформированные умения устанавливать и поддерживать контакты в академическом и профессиональном взаимодействии с использованием современных коммуникативных технологий, частично сформированные навыки делового общения</p> <p>Хорошо сформированные, но содержащие пробелы знания современных коммуникативных</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>технологий, сформированные, но содержащие пробелы умения устанавливать и поддерживать контакты в академическом и профессиональном взаимодействии с использованием современных коммуникативных технологий, сформированные, но содержащие пробелы навыки делового общения</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>сформированные знания современных коммуникативных технологий, сформированные умения устанавливать и поддерживать контакты в академическом и профессиональном взаимодействии с использованием современных коммуникативных технологий, сформированные навыки делового общения</p> |
|--|--|--|

УК.1

Способен осуществлять анализ проблемных ситуаций и выработать решение на основе системного подхода

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|---|--|
| <p>УК.1.2 Работает с противоречивой информацией из разных источников, находит пробелы в необходимой для разрешения проблемы информации, определяет варианты устранения пробелов</p> | <p>Знать инструменты для поиска информации, уметь находить пробелы в необходимой для разрешения проблемы информации</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>не знает инструментов для поиска информации, не умеет находить пробелы в необходимой для разрешения проблемы информации</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>частично сформированные знания инструментов для поиска информации, частично сформированные умения находить пробелы в необходимой для разрешения проблемы информации</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы знания инструментов для поиска информации, сформированные, но содержащие пробелы умения находить пробелы в необходимой для разрешения проблемы информации</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>сформированные знания инструментов для поиска информации, сформированные умения находить пробелы в необходимой для разрешения проблемы информации</p> |

УК.5

Способен управлять своими ресурсами, определять приоритеты собственной деятельности, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|---|--|
| УК.5.3 Осуществляет выбор направленности профессиональной деятельности в зависимости от собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта | уметь выбирать направленности профессиональной деятельности в зависимости от собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта | Неудовлетворительно не умеет выбирать направленность профессиональной деятельности в зависимости от собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта Удовлетворительно частично сформированные умения выбирать направленности профессиональной деятельности в зависимости от собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта Хорошо сформированные, но содержащие пробелы умения выбирать направленности профессиональной деятельности в зависимости от собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта Отлично сформированные умения выбирать направленности профессиональной деятельности в зависимости от собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта |

УК.2

Способен управлять проектом, организовывать и руководить работой команды

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|--|--|
| УК.2.3 Разрабатывает мероприятия по реализации проекта на разных этапах его жизненного цикла, вносит корректировки в ходе реализации проекта | знать жизненный цикл реализации проектов, уметь разрабатывать мероприятия по реализации проектов | Неудовлетворительно не знает жизненных циклов реализации проектов, не умеет разрабатывать мероприятия по реализации проектов Удовлетворительно частично сформированные знания жизненных циклов реализации проектов, частично сформированные умения разрабатывать мероприятия по реализации проектов Хорошо сформированные, но содержащие пробелы знания жизненных циклов реализации проектов, сформированные, но содержащие пробелы умения разрабатывать мероприятия |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p style="text-align: center;">Хорошо</p> по реализации проектов |
| | | <p style="text-align: center;">Отлично</p> сформированные знания жизненных циклов реализации проектов, сформированные умения разрабатывать мероприятия по реализации проектов |

Оценочные средства

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Защищаемое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :
время отводимое на доклад 1

Показатели оценивания

| | |
|---|----------------------------|
| Оценивается работа студента, не выполнившего программу практики, или представившего отчет о практике, выполненный на крайне низком уровне, не предоставивший документы по практике. | Неудовлетворительно |
| Оценивается работа студента, который выполнил программу практики, но при этом не проявил самостоятельности, допустил небрежность в формулировании выводов в отчете практики, не показал интереса к выполнению заданий практики, небрежно оформил документы практики, несвоевременно представил необходимые документы. | Удовлетворительно |
| Оценивается работа студента, который полностью выполнил программу практики, проявил самостоятельность, интерес к профессиональной деятельности, однако, при оформлении документов практики допустил недочеты и(или) его защита вызвала нарекания со стороны комиссии. | Хорошо |
| Оценивается работа студента, выполнившего весь объем работы, определенной программой практики, проявившего теоретическую подготовку и умелое применение полученных знаний в ходе практики, оформившего документы практики, отчет в соответствии со всеми требованиями и защитивший его. | Отлично |