



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств
(приложение к программе практики)

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА – НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

основной профессиональной образовательной программы высшего образования
программы специалитета по специальности

**10.05.03 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ**

Специализация

«БЕЗОПАСНОСТЬ ОТКРЫТЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Цифровых технологий
кафедра информационной безопасности

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Таблица 1 – Планируемые результаты, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p> <p>УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни;</p> <p>ПК-5: Способен разрабатывать модели автоматизированных систем и подсистем безопасности автоматизированных систем</p>	<p>УК-2.2: Публично представляет результаты решения конкретной задачи в проекте;</p> <p>УК-6.4: Составляет план распределения личного времени для выполнения поставленных задач;</p> <p>ПК-5.3: Разрабатывает научно-техническую документацию, готовит научно-технические отчёты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ</p>	<p>Научно-исследовательская работа</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию научной, изобретательской, и рационализаторской работы, проводимой подразделением в интересах совершенствования выполнения служебных задач; - способы реализации угроз безопасности в автоматизированных системах. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизировать результаты проведённых исследований и на их основании разрабатывать проекты нормативных документов, регламентирующих работу по защите информации в автоматизированных системах. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами планирования и проведения специальных мероприятий, направленных на повышение эффективности функционирования системы компьютерной и информационной безопасности подразделения. <p>Должен приобрести опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовки научно-исследовательских отчётов; - планирования и проведения специальных мероприятий, направленных на повышение эффективности функционирования системы компьютерной и информационной безопасности подразделения.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 К оценочным средствам для промежуточной аттестации, проводимой в форме дифференцированного зачета (зачет с оценкой), относятся:

- отчет по практике;

- тестовые задания закрытого и открытого типов.

2.2 Критерии оценки результатов прохождения практики

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
			новые релевантные задаче данные	новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

2.4 Оценивание тестовых заданий закрытого типа осуществляется по системе зачтено/ не зачтено («зачтено» – 41-100% правильных ответов; «не зачтено» – менее 40 % правильных ответов) или пятибалльной системе (оценка «неудовлетворительно» - менее 40 % правильных ответов; оценка «удовлетворительно» - от 41 до 60 % правильных ответов; оценка «хорошо» - от 61 до 80% правильных ответов; оценка «отлично» - от 81 до 100 % правильных ответов).

Тестовые задания открытого типа оцениваются по системе «зачтено/ не зачтено». Оценивается верность ответа по существу вопроса, при этом не учитывается порядок слов в словосочетании, верность окончаний, падежи.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Индикатор УК-2.2: Публично представляет результаты решения конкретной задачи в проекте.

Тестовые задания открытого типа

1. ГОСТ 7.32-2017 устанавливает...

2. Представление информации для некоторой целевой аудитории, с использованием разнообразных средств привлечения внимания и изложения материала называется....

3. Протокол аттестационных испытаний объекта информатизации (Автоматизированной системы защиты информации) должен содержать ...

4. Три метода проведения аудита: ...

5. Типовой набор требований, которым должны удовлетворять продукты и/или системы определенного класса (например, операционные системы на компьютерах в правительственных организациях).....

6. Совокупность требований к конкретной разработке, выполнение которых обеспечивает достижение поставленных целей безопасности.....

Тестовые задания закрытого типа

7. Укажите соответствие Определений и Формулировок этих определений

1	Издание для служебного пользования	А	Законченное авторское произведение, описывающее результаты оригинального научного исследования (первичная)
2	Стандарт	Б	Научное или научно-популярное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному или нескольким авторам
3	Монография	В	Официальное издание, содержащее комплекс норм, правил, требований к объекту стандартизации, которые устанавливают на основе достижений науки, техники и передового опыта и утверждают в соответствии с действующим законодательством
4	Научная статья	Г	Научное издание в виде брошюры, содержащее составленный автором реферат проведенного им исследования, представляемого на соискание ученой степени.
5	Автореферат диссертации	Д	Издание, предназначенное для использования строго определенным кругом лиц или учреждений и помеченное соответствующим грифом на обложке и/или титульном листе.

8. Типовое содержание работ по защите информации на стадиях создания автоматизированных систем в защищенном исполнении в правильной последовательности

1	1	А	Эскизный проект
2	2	Б	Техническое задание
3	3	В	Разработка концепции АС
4	4	Г	Технический проект
5	5	Д	Формирование требований к АС
6	6	Е	Ввод в действие
7	7	Ж	Сопровождение АСЗИ
8	8	З	Рабочая документация

9. Порядок создания автоматизированных систем в защищённом исполнении (АСЗИ)

1	1	А	Аттестация АСЗИ
2	2	Б	Внедрение системыЗИ АСЗИ
3	3	В	Разработка системыЗИ АСЗИ
4	4	Г	Сопровождение системыЗИ в ходе эксплуатации АСЗИ
5	5	Д	Формирование требований к системеЗИ АСЗИ

10. Стадии Жизненного Цикла проекта в правильной последовательности

1	1	А	Завершение
2	2	Б	Планирование
3	3	В	Мониторинг
4	4	Г	Инициация
5	5	Д	Выполнение

11. Разработка концепции Автоматизированных Систем (АС) в правильной последовательности

1	1	А	Проведение необходимых НИР
2	2	Б	Разработка вариантов концепции АС и выбор варианта концепции АС, удовлетворяющего требованиям пользователя
3	3	В	Оформление отчета о выполненной работе
4	4	Г	Изучение объекта

12. Соответствие классов ГИС и уровня защищённости ИСПДн

1	1 класс	А	Уровни 2,3,4
2	2 класс	Б	Уровни 1,2,3,4
3	3 класс	В	Уровни 3,4

Компетенция УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.

Индикатор УК-6.4: Составляет план распределения личного времени для выполнения поставленных задач.

Тестовые задания открытого типа

- Имитация целевых атак злоумышленников и выявление уязвимости инфраструктуры называется...
- Заключение и протоколы после утверждения органом по аттестации направляются владельцу объекта информатизации в течение ___ рабочих дней.
- Регулирующий орган власти (регулятор) —
- Аналитик информационной безопасности —

Тестовые задания закрытого типа

- Соответствие по профилю защиты средств антивирусной защиты информации (САВЗ) типа А, Б, В, Г

1	А – САВЗ	А	применяемые для централизованного администрирования средствами, антивирусной защиты, установленными на компонентах информационных систем
2	Б – САВЗ	Б	применяемые на серверах информационных систем
3	В – САВЗ	В	применяемые на автоматизированных рабочих местах информационных систем
4	Г – САВЗ	Г	применяемые на автономных автоматизированных рабочих местах.

6. Соответствие аббревиатур программных средств в области информационной безопасности и задач, которые они выполняют

1	Security information and event management (SIEM) – менеджмент информации и событий безопасности	А	осуществляют глубокую проверку трафика, анализируя данные в сетевых пакетах.
2	Data Loss Prevention (DLP) - система, предназначенная для защиты конфиденциальных данных от утечек, несанкционированного доступа и уничтожения.	Б	системы для централизованного мониторинга информационной безопасности, сбора и анализа данных от инструментов кибербезопасности.
3	Система обнаружения вторжений COB (Intrusion detection system / Intrusion prevention system - IDS/IPS)	В	системы данного класса анализируют и блокируют данные, передаваемые с помощью электронной почты, мессенджеров, Интернет-ресурсов и других источников
4	Брандмауэр нового поколения Next Generation Firewall (NGFW)	Г	обнаружение, своевременное реагирование на атаки и вредоносную активность внутри корпоративной сети

7. Процесс самоменеджмента представляет собой совокупность взаимосвязанных правил, поставьте их в правильной последовательности

1	1	А	Планирование
2	2	Б	Постановка целей
3	3	В	Контроль
4	4	Г	Реализация и организация
5	5	Д	Принятие решений

8. Этапы оптимизации расходов времени поставьте в правильной последовательности

1	1	А	Подготовка к дороге
2	2	Б	Выбор периодичности поездок
3	3	В	Выбор тактики, приёмов оптимизации
4	4	Г	Осознание выгоды

Компетенция ПК-5: Способен разрабатывать модели автоматизированных систем и подсистем безопасности автоматизированных систем.

Индикатор ПК-5.3: Разрабатывает научно-техническую документацию, готовит научно-технические отчёты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ.

Тестовые задания открытого типа

1. Порядок разработки модели угроз определяется...

2. Процесс получения качественной и количественной оценок уровня защиты информации, основанных на полученной информации об информационной системе организации и последующим ее анализе, а также разработка плана устранения выявленных уязвимостей информационной системы называется...

Тестовые задания закрытого типа

3. Укажите соответствие нормативно-правовых актов (НПА) и их названий

1	№152-ФЗ	А	"О персональных данных"
2	Приказ ФСТЭК №21	Б	"Об утверждении Состава и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных"
3	ПП №1119	В	"Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных"
4	Приказ ФСТЭК №17	Г	"Об утверждении Требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах"

4. Согласно ГОСТ 34.602—2020 Техническое задание на автоматизированные системы содержит обязательные разделы, укажите их в правильной последовательности:

1	1	А	общие сведения
2	2	Б	цели и назначение создания автоматизированной системы
3	3	В	характеристика объектов автоматизации
4	4	Г	требования к автоматизированной системе
5	5	Д	состав и содержание работ по созданию автоматизированной системы
6	6	Е	порядок разработки автоматизированной системы
7	7	Ж	порядок контроля и приемки автоматизированной системы
8	8	З	требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу автоматизированной системы в действие
9	9	И	требования к документированию

10	10	К	источники разработки
----	----	---	----------------------

4 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Данный вид контроля по производственной практике – научно-исследовательской работе не предусмотрен учебным планом.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по производственной практике – научно-исследовательской работе представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности подготовки 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (специализация «Безопасность открытых информационных систем»).

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры информационной безопасности 20.04.2022 г. (протокол № 7).

Фонд оценочных средств актуализирован. Изменения, дополнения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры информационной безопасности 20.03.2023 г. (протокол № 6).

Заведующая кафедрой



Н.Я. Великите