**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**
**высшего образования**
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**
Декан факультета
математики и компьютерных наук
имени профессора Н.И. Червякова
Гробова Т.А.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
## по учебной практике
## (экспериментально-исследовательская практика)

| | |
|---|---|
| Специальность | 10.05.01 Компьютерная безопасность |
| Специализация | Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем |
| Форма обучения | очная |
| Год начала обучения | 2026 |
| Реализуется в семестре | 6 |

## Введение

1. Назначение: данный фонд оценочных предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций при реализации практики для студентов, обучающихся по специальности 10.05.01 Компьютерная безопасность, специализация «Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем».
2. Фонд оценочных средств является приложением к программе учебной практики «Экспериментально-исследовательская практика» в соответствии с образовательной программой 10.05.01 Компьютерная безопасность, специализация «Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем».
3. Разработчик: профессор кафедры вычислительной математики и кибернетики Ф.Б. Тебуева
4. Проведена экспертиза ФОС

Члены экспертной группы:
Председатель
Бабенко М. Г. заведующий кафедрой вычислительной математики и кибернетики
Члены комиссии:
Осипов Д.Л. доцент кафедры вычислительной математики и кибернетики
Гусева Л.Л. доцент кафедры вычислительной математики и кибернетики

Представитель организации-работодателя Березницкий А.С., главный аналитик ФГБУ Кабардино-Балкарская лаборатория судебной экспертизы Министерства юстиции Российской Федерации

Экспертное заключение: Представленный ФОС соответствует требованиям ФГОС ВО. Предлагаемые преподавателем формы и средства текущего контроля адекватны целям и задачам реализации образовательной программы высшего образования по специальности 10.05.01 Компьютерная безопасность, а также целям и задачам рабочей программы производственной практики «Экспериментально-исследовательская практика». Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлены в полном объеме.

5. Срок действия ФОС: на весь период реализации ОП ВО.

## 1. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Уровни сформированности компетенции (ий), индикатора (ов) | Дескрипторы | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла | Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла | Средний уровень (хорошо) 4 балла | Высокий уровень (отлично) 5 баллов |
| *Компетенция:* УК-1 | | | | |
| Результаты прохождения практики:<br>*Индикатор:*<br>ИД-3 УК-1 определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, вырабатывает стратегию действий по решению проблемной ситуации | Предоставляет с грубыми ошибками отчёт, определяя и оценивая риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, вырабатывает стратегию действий по решению проблемной ситуации | Предоставляет частичный отчёт, определяя и оценивая риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, вырабатывает стратегию действий по решению проблемной ситуации | Предоставляет отчёт, определяя и оценивая риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, вырабатывает стратегию действий по решению проблемной ситуации | Предоставляет детальный отчёт, определяя и оценивая риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, вырабатывает стратегию действий по решению проблемной ситуации |
| *Компетенция:* УК-6 | | | | |
| Результаты прохождения практики:<br>*Индикатор:*<br>ИД-3 УК-6 критически оценивает эффективность использования своего времени и других ресурсов при решении задач, поставленных в избранной сфере профессиональной деятельности | Предоставляет с грубыми ошибками отчёт, оценивая эффективность использования своего времени и других ресурсов при решении задач, поставленных в избранной сфере профессиональной деятельности | Предоставляет частичный отчёт, оценивая эффективность использования своего времени и других ресурсов при решении задач, поставленных в избранной сфере профессиональной деятельности | Предоставляет отчёт, оценивая эффективность использования своего времени и других ресурсов при решении задач, поставленных в избранной сфере профессиональной деятельности | Предоставляет детальный отчёт, оценивая эффективность использования своего времени и других ресурсов при решении задач, поставленных в избранной сфере профессиональной деятельности |
| *Компетенция:* ОПК-4 | | | | |
| Результаты прохождения практики:<br>*Индикатор:*<br>ИД-2 ПК-2 оценивает эффективность применяемых программно-аппаратных средств защиты информации с использованием штатных | Предоставляет с грубыми ошибками отчёт по оценке эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации с использованием штатных средств и методик | Предоставляет частичный отчёт по оценке эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации с использованием штатных средств и методик | Предоставляет отчёт по оценке эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации с использованием штатных средств и методик | Предоставляет детальный отчёт по оценке эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации с использованием штатных средств и методик |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| средств и методик | | | | |
| Результаты прохождения практики:<br>*Индикатор:*<br>Результаты прохождения практики:<br>*Индикатор:*<br>ИД-3 ОПК-4 использует стандартные методы и средства проектирования цифровых узлов и устройств, анализирует и синтезирует электронные схемы | Предоставляет с грубыми ошибками отчёт с грубыми ошибками по использует стандартные методы и средства проектирования цифровых узлов и устройств, анализирует и синтезирует электронные схемы | Предоставляет частичный отчёт по использует стандартные методы и средства проектирования цифровых узлов и устройств, анализирует и синтезирует электронные схемы | Предоставляет отчёт по использует стандартные методы и средства проектирования цифровых узлов и устройств, анализирует и синтезирует электронные схемы | Предоставляет детальный отчёт по использует стандартные методы и средства проектирования цифровых узлов и устройств, анализирует и синтезирует электронные схемы |
| *Компетенция:* ОПК-6 | | | | |
| Результаты прохождения практики:<br>*Индикатор:*<br>ИД-1 ОПК-6 определяет критерии технологических процессов защиты информации для сопоставления с требованиями нормативных документов Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю | Предоставляет с грубыми ошибками отчёт с грубыми ошибками по определению критериев технологических процессов защиты информации для сопоставления с требованиями нормативных документов Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю | Предоставляет частичный отчёт по определению критериев технологических процессов защиты информации для сопоставления с требованиями нормативных документов Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю | Предоставляет отчёт по определению критериев технологических процессов защиты информации для сопоставления с требованиями нормативных документов Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю | Предоставляет детальный отчёт по определению критериев технологических процессов защиты информации для сопоставления с требованиями нормативных документов Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю |
| Результаты прохождения практики:<br>*Индикатор:*<br>ИД-2 ОПК-6 разрабатывает проекты инструкций, регламентов, положений и приказов по защите информации ограниченного доступа в организации; определяет политику контроля доступа работников к | Предоставляет с грубыми ошибками отчёт с грубыми ошибками по разработке проектов инструкций, регламентов, положений и приказов по защите информации ограниченного доступа в организации; определяет политику контроля доступа работников к информации ограниченного | Предоставляет частичный отчёт по разработке проектов инструкций, регламентов, положений и приказов по защите информации ограниченного доступа в организации; определяет политику контроля доступа работников к информации | Предоставляет отчёт по разработке проектов инструкций, регламентов, положений и приказов по защите информации ограниченного доступа в организации; определяет политику контроля доступа работников к информации | Предоставляет детальный отчёт по разработке проектов инструкций, регламентов, положений и приказов по защите информации ограниченного доступа в организации; определяет политику контроля доступа работников к информации ограниченного доступа |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| информации ограниченного доступа | доступа | ограниченного доступа | ограниченного доступа | |
| *Компетенция:* ОПК-9 | | | | |
| Результаты прохождения практики:<br>*Индикатор:*<br>ИД-1 ОПК-9 настраивает операционные системы, системы управления базами данных и компьютерные сети с учетом требований по обеспечению защиты информации | Предоставляет частичный отчёт с грубыми ошибками по настройке операционные системы, системы управления базами данных и компьютерные сети с учетом требований по обеспечению защиты информации | Предоставляет частичный отчёт по настройке операционные системы, системы управления базами данных и компьютерные сети с учетом требований по обеспечению защиты информации | Предоставляет отчёт по настройке операционные системы, системы управления базами данных и компьютерные сети с учетом требований по обеспечению защиты информации | Предоставляет детальный отчёт по настройке операционные системы, системы управления базами данных и компьютерные сети с учетом требований по обеспечению защиты информации |
| Результаты прохождения практики:<br>*Индикатор:*<br>ИД-2 ОПК-9 использует методы и средства технической защиты информации | Предоставляет частичный отчёт с грубыми ошибками по использованию методов и средств технической защиты информации | Предоставляет частичный отчёт по использует методы и средства технической защиты информации | Предоставляет отчёт по использует методы и средства технической защиты информации | Предоставляет детальный отчёт по использует методы и средства технической защиты информации |
| *Компетенция:* ОПК-11 | | | | |
| Результаты прохождения практики:<br>*Индикатор:*<br>ИД-1 ОПК-11 разрабатывает частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления доступом и информационными потоками | Предоставляет частичный отчёт с грубыми ошибками по разработке частных политик безопасности компьютерных систем, в том числе политик управления доступом и информационными потоками | Предоставляет частичный отчёт по разработке частных политик безопасности компьютерных систем, в том числе политик управления доступом и информационными потоками | Предоставляет отчёт по разработке частных политик безопасности компьютерных систем, в том числе политик управления доступом и информационными потоками | Предоставляет детальный отчёт по разработке частных политик безопасности компьютерных систем, в том числе политик управления доступом и информационными потоками |
| Результаты прохождения практики:<br>*Индикатор:*<br>ИД-2 ОПК-11 составляет комплекс правил, процедур, практических приемов, принципов и методов, средств обеспечения защиты информации в компьютерной | Предоставляет частичный отчёт с грубыми ошибками по составлению комплекса правил, процедур, практических приемов, принципов и методов, средств обеспечения защиты информации в компьютерной системе | Предоставляет частичный отчёт по составлению комплекса правил, процедур, практических приемов, принципов и методов, средств обеспечения защиты информации в компьютерной системе | Предоставляет отчёт по составлению комплекса правил, процедур, практических приемов, принципов и методов, средств обеспечения защиты информации в компьютерной системе | Предоставляет детальный отчёт по составлению комплекса правил, процедур, практических приемов, принципов и методов, средств обеспечения защиты информации в компьютерной системе |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| системе | | | | |
| *Компетенция:* ОПК-12 | | | | |
| Результаты прохождения практики:<br>*Индикатор:*<br>ИД-1 ОПК-12 использует системные приложения для управления настройками операционных систем | Предоставляет частичный отчёт с грубыми ошибками по использованию системных приложения для управления настройками операционных систем | Предоставляет частичный отчёт по использованию системных приложения для управления настройками операционных систем | Предоставляет отчёт по использованию системных приложения для управления настройками операционных систем | Предоставляет детальный отчёт по использованию системных приложения для управления настройками операционных систем |
| Результаты прохождения практики:<br>*Индикатор:*<br>ИД-2 ОПК-12 выполняет резервное копирование и аварийное восстановление работоспособности прикладного и системного программного обеспечения | Предоставляет частичный отчёт с грубыми ошибками по выполнению резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности прикладного и системного программного обеспечения | Предоставляет частичный отчёт по выполнению резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности прикладного и системного программного обеспечения | Предоставляет отчёт по выполнению резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности прикладного и системного программного обеспечения | Предоставляет детальный отчёт по выполнению резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности прикладного и системного программного обеспечения |
| *Компетенция:* ОПК-13 | | | | |
| Результаты прохождения практики:<br>*Индикатор:*<br>ИД-2 ОПК-13 проводит анализ уязвимостей программных и программно-аппаратных средств системы защиты информации компьютерной системы | Предоставляет частичный отчёт с грубыми ошибками по анализу уязвимостей программных и программно-аппаратных средств системы защиты информации компьютерной системы | Предоставляет частичный отчёт по анализу уязвимостей программных и программно-аппаратных средств системы защиты информации компьютерной системы | Предоставляет отчёт по анализу уязвимостей программных и программно-аппаратных средств системы защиты информации компьютерной системы | Предоставляет детальный отчёт по анализу уязвимостей программных и программно-аппаратных средств системы защиты информации компьютерной системы |
| *Компетенция:* ОПК-14 | | | | |
| Результаты прохождения практики:<br>*Индикатор:*<br>ИД-1 ОПК-14 проектирует системы управления базами данных с учетом требований по обеспечению защиты информации | Предоставляет частичный отчёт с грубыми ошибками по проектированию систем управления базами данных с учетом требований по обеспечению защиты информации | Предоставляет частичный отчёт по проектированию систем управления базами данных с учетом требований по обеспечению защиты информации | Предоставляет отчёт по проектированию систем управления базами данных с учетом требований по обеспечению защиты информации | Предоставляет детальный отчёт по проектированию систем управления базами данных с учетом требований по обеспечению защиты информации |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Результаты прохождения практики:<br>*Индикатор:*<br>ИД-2 ОПК-14 настраивает и применяет современные системы управления базами данных, пользуется средствами защиты, предоставляемыми системами управления базами данных | Предоставляет частичный отчёт с грубыми ошибками по настройке и применению современных систем управления базами данных, пользуется средствами защиты, предоставляемыми системами управления базами данных | Предоставляет частичный отчёт по настройке и применению современных систем управления базами данных, пользуется средствами защиты, предоставляемыми системами управления базами данных | Предоставляет отчёт по настройке и применению современных систем управления базами данных, пользуется средствами защиты, предоставляемыми системами управления базами данных | Предоставляет детальный отчёт по настройке и применению современных систем управления базами данных, пользуется средствами защиты, предоставляемыми системами управления базами данных |
| *Компетенция:* ОПК-6.1 | | | | |
| Результаты прохождения практики:<br>*Индикатор:*<br>ИД-1 ОПК-6.1 определяет причины, цели и условия изменения свойств (состояния) программного и аппаратного обеспечения | Предоставляет частичный отчёт с грубыми ошибками по определению причины, цели и условия изменения свойств (состояния) программного и аппаратного обеспечения | Предоставляет частичный отчёт по определению причины, цели и условия изменения свойств (состояния) программного и аппаратного обеспечения | Предоставляет отчёт по определению причины, цели и условия изменения свойств (состояния) программного и аппаратного обеспечения | Предоставляет детальный отчёт по определению причины, цели и условия изменения свойств (состояния) программного и аппаратного обеспечения |
| Результаты прохождения практики:<br>*Индикатор:*<br>ИД-2 ОПК-6.1 применяет инструментальные средствами поиска, фиксации и документирования следов компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов | Предоставляет частичный отчёт с грубыми ошибками по применению инструментальных средств поиска, фиксации и документирования следов компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов | Предоставляет частичный отчёт по применению инструментальных средств поиска, фиксации и документирования следов компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов | Предоставляет отчёт по применению инструментальных средств поиска, фиксации и документирования следов компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов | Предоставляет детальный отчёт по применению инструментальных средств поиска, фиксации и документирования следов компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов |
| *Компетенция:* ОПК-6.2 | | | | |
| Результаты прохождения практики:<br>*Индикатор:*<br>ИД-3 ОПК-6.2 составляет экспертное заключение в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работе привлекаемого эксперта при проведении следственных и судебных действий; обращаться | Предоставляет частичный отчёт с грубыми ошибками по составлению экспертного заключения в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работе привлекаемого эксперта при проведении следственных и судебных действий; обращаться с инструментальными средствами | Предоставляет частичный отчёт по составлению экспертного заключения в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работе привлекаемого эксперта при проведении следственных и судебных действий; обращаться с инструментальными средствами проведения экспертиз | Предоставляет отчёт по составлению экспертного заключения в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работе привлекаемого эксперта при проведении следственных и судебных действий; обращаться с инструментальными средствами проведения экспертиз | Предоставляет детальный отчёт по составлению экспертного заключения в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работе привлекаемого эксперта при проведении следственных и судебных действий; обращаться с инструментальными средствами проведения экспертиз |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| с инструментальными средствами проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации | проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации | вычислительной техники и носителей компьютерной информации | вычислительной техники и носителей компьютерной информации | вычислительной техники и носителей компьютерной информации |
| *Компетенция:* ОПК-6.3 | | | | |
| Результаты прохождения практики:<br>*Индикатор:*<br>ИД-1 ОПК-6.3 применяет нормативные правовые акты, методические документы, основы компьютерной криминалистики при проведении следственных и судебных действий по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем | Предоставляет частичный отчёт с грубыми ошибками по применению нормативных правовых актов, методических документов, основ компьютерной криминалистики при проведении следственных и судебных действий по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем | Предоставляет частичный отчёт по применению нормативных правовых актов, методических документов, основ компьютерной криминалистики при проведении следственных и судебных действий по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем | Предоставляет отчёт по применению нормативных правовых актов, методических документов, основ компьютерной криминалистики при проведении следственных и судебных действий по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем | Предоставляет детальный отчёт по применению нормативных правовых актов, методических документов, основ компьютерной криминалистики при проведении следственных и судебных действий по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем |
| Результаты прохождения практики:<br>*Индикатор:*<br>ИД-2 ОПК-6.3 подготавливает экспертные заключения по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем | Предоставляет частичный отчёт с грубыми ошибками по подготовке экспертных заключений по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе | Предоставляет частичный отчёт по подготовке экспертных заключений по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе | Предоставляет отчёт по подготовке экспертных заключений по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе | Предоставляет детальный отчёт по подготовке экспертных заключений по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе |

**Критерии оценивания компетенций**

Оценка «**отлично**» выставляется обучающему, если студент **предоставляет детальный отчёт по** определению и оценке рисков возможных вариантов решений проблемной ситуации, вырабатывает стратегию действий по решению проблемной ситуации, оценке эффективности использования своего времени и других ресурсов при решении задач, поставленных в избранной сфере профессиональной деятельности; оценке эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации с использованием штатных средств и методик; использованию стандартные методы и средства проектирования цифровых узлов и устройств, анализирует и синтезирует электронные схемы; определению критериев технологических процессов защиты информации для сопоставления с требованиями нормативных документов Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю; разработке проектов инструкций, регламентов, положений и приказов по защите информации ограниченного доступа в организации; определяет политику контроля доступа работников к информации ограниченного доступа; настройке операционные системы, системы управления базами данных и компьютерные сети с учетом требований по обеспечению защиты информации; использует методы и средства технической защиты информации; разработке частных политик безопасности компьютерных систем, в том числе политик управления доступом и информационными потоками; составлению комплекса правил, процедур, практических приемов, принципов и методов, средств обеспечения защиты информации в компьютерной системе; использованию системных приложения для управления настройками операционных систем; выполнению резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности прикладного и системного программного обеспечения; анализу уязвимостей программных и программно-аппаратных средств системы защиты информации компьютерной системы; проектированию систем управления базами данных с учетом требований по обеспечению защиты информации; настройке и применению современных систем управления базами данных, пользуется средствами защиты, предоставляемыми системами управления базами данных; определению причины, цели и условия изменения свойств (состояния) программного и аппаратного обеспечения; применению инструментальных средств поиска, фиксации и документирования следов компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов; по составлению экспертного заключения в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работе привлекаемого эксперта при проведении следственных и судебных действий; обращаться с инструментальными средствами проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации; применению нормативных правовых актов, методических документов, основ компьютерной криминалистики при проведении следственных и судебных действий по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем; подготовке экспертных заключений по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе

Оценка «**хорошо**» выставляется обучающему, если студент **предоставляет отчёт по** определению и оценке рисков возможных вариантов решений проблемной ситуации, вырабатывает стратегию действий по решению проблемной ситуации, оценке эффективности использования своего времени и других ресурсов при решении задач, поставленных в избранной сфере профессиональной деятельности; оценке эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации с использованием штатных средств и методик; использованию стандартные методы и средства проектирования цифровых узлов и устройств, анализирует и синтезирует электронные схемы; определению критериев технологических процессов защиты информации для сопоставления с требованиями нормативных документов Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю; разработке проектов инструкций, регламентов, положений и

приказов по защите информации ограниченного доступа в организации; определяет политику контроля доступа работников к информации ограниченного доступа; настройке операционные системы, системы управления базами данных и компьютерные сети с учетом требований по обеспечению защиты информации; использует методы и средства технической защиты информации; разработке частных политик безопасности компьютерных систем, в том числе политик управления доступом и информационными потоками; составлению комплекса правил, процедур, практических приемов, принципов и методов, средств обеспечения защиты информации в компьютерной системе; использованию системных приложения для управления настройками операционных систем; выполнению резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности прикладного и системного программного обеспечения; анализу уязвимостей программных и программно-аппаратных средств системы защиты информации компьютерной системы; проектированию систем управления базами данных с учетом требований по обеспечению защиты информации; настройке и применению современных систем управления базами данных, пользуется средствами защиты, предоставляемыми системами управления базами данных; определению причины, цели и условия изменения свойств (состояния) программного и аппаратного обеспечения; применению инструментальных средств поиска, фиксации и документирования следов компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов; по составлению экспертного заключения в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работе привлекаемого эксперта при проведении следственных и судебных действий; обращаться с инструментальными средствами проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации; применению нормативных правовых актов, методических документов, основ компьютерной криминалистики при проведении следственных и судебных действий по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем; подготовке экспертных заключений по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающему, если студент **предоставляет частичный отчёт** по определению и оценке рисков возможных вариантов решений проблемной ситуации, вырабатывает стратегию действий по решению проблемной ситуации, оценке эффективности использования своего времени и других ресурсов при решении задач, поставленных в избранной сфере профессиональной деятельности; оценке эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации с использованием штатных средств и методик; использованию стандартные методы и средства проектирования цифровых узлов и устройств, анализирует и синтезирует электронные схемы; определению критериев технологических процессов защиты информации для сопоставления с требованиями нормативных документов Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю; разработке проектов инструкций, регламентов, положений и приказов по защите информации ограниченного доступа в организации; определяет политику контроля доступа работников к информации ограниченного доступа; настройке операционные системы, системы управления базами данных и компьютерные сети с учетом требований по обеспечению защиты информации; использует методы и средства технической защиты информации; разработке частных политик безопасности компьютерных систем, в том числе политик управления доступом и информационными потоками; составлению комплекса правил, процедур, практических приемов, принципов и методов, средств обеспечения защиты информации в компьютерной системе; использованию системных приложения для управления настройками операционных систем; выполнению резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности прикладного и системного программного обеспечения; анализу уязвимостей программных и программно-аппаратных средств системы защиты информации компьютерной системы; проектированию систем управления базами данных

с учетом требований по обеспечению защиты информации; настройке и применению современных систем управления базами данных, пользуется средствами защиты, предоставляемыми системами управления базами данных; определению причины, цели и условия изменения свойств (состояния) программного и аппаратного обеспечения; применению инструментальных средств поиска, фиксации и документирования следов компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов; по составлению экспертного заключения в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работе привлекаемого эксперта при проведении следственных и судебных действий; обращаться с инструментальными средствами проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации; применению нормативных правовых актов, методических документов, основ компьютерной криминалистики при проведении следственных и судебных действий по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем; подготовке экспертных заключений по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе

при отчет представлен с нарушением логической последовательности, не в полном объеме; были допущены неточные формулировки основных категорий, понятий и терминов учебного курса, а также ошибки (не более двух) или ряд незначительных неточностей, не исказивших существенно суть ответа.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающему, который предоставляет частичный отчёт **с грубыми ошибками:** определению и оценке рисков возможных вариантов решений проблемной ситуации, вырабатывает стратегию действий по решению проблемной ситуации, оценке эффективности использования своего времени и других ресурсов при решении задач, поставленных в избранной сфере профессиональной деятельности; по оценке эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации с использованием штатных средств и методик; использованию стандартные методы и средства проектирования цифровых узлов и устройств, анализирует и синтезирует электронные схемы; определению критериев технологических процессов защиты информации для сопоставления с требованиями нормативных документов Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю; разработке проектов инструкций, регламентов, положений и приказов по защите информации ограниченного доступа в организации; определяет политику контроля доступа работников к информации ограниченного доступа; настройке операционные системы, системы управления базами данных и компьютерные сети с учетом требований по обеспечению защиты информации; использует методы и средства технической защиты информации; разработке частных политик безопасности компьютерных систем, в том числе политик управления доступом и информационными потоками; составлению комплекса правил, процедур, практических приемов, принципов и методов, средств обеспечения защиты информации в компьютерной системе; использованию системных приложения для управления настройками операционных систем; выполнению резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности прикладного и системного программного обеспечения; анализу уязвимостей программных и программно-аппаратных средств системы защиты информации компьютерной системы; проектированию систем управления базами данных с учетом требований по обеспечению защиты информации; настройке и применению современных систем управления базами данных, пользуется средствами защиты, предоставляемыми системами управления базами данных; определению причины, цели и условия изменения свойств (состояния) программного и аппаратного обеспечения; применению инструментальных средств поиска, фиксации и документирования следов компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов; по составлению экспертного заключения в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работе привлекаемого эксперта при проведении следственных и судебных действий; обращаться с инструментальными средствами проведения экспертиз вычислительной

техники и носителей компьютерной информации; применению нормативных правовых актов, методических документов, основ компьютерной криминалистики при проведении следственных и судебных действий по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем; подготовке экспертных заключений по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе Оценка неудовлетворительно выставляется также, если отсутствует отчёт, либо студент отказался его сдавать.

## 2. Оценочные средства по учебной практике (Экспериментально-исследовательская практика)

### 2.1. Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

| Формируемые компетенции, индикаторы | | Формулировка задания | |
|---|---|---|---|
| Код компетенции | Формулировки | | |
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | Задание 1 | Дать анализ программного, технического и телекоммуникационного обеспечения организации |
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни | | |
| ОПК-4 | Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности | | |
| ОПК-6 | Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в компьютерных системах и сетях в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю | Задание 2 | Дать классификацию и описать бизнес-процессы предприятия. Построить модели бизнес-процессов предприятия |
| ОПК-9 | Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития методов защиты информации в операционных системах, компьютерных сетях и системах управления базами данных, а также методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам, сетей и систем передачи информации | | |
| ОПК-11 | Способен разрабатывать политики безопасности, политики управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах с учетом угроз безопасности информации и требований по защите информации | Задание 3 | Дать анализ программного, технического и телекоммуникационного обеспечения организации |
| ОПК-12 | Способен администрировать операционные системы и выполнять работы по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения | | |
| ОПК-13 | Способен разрабатывать компоненты программных и программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и проводить анализ их безопасности | | |
| ОПК-14 | Способен проектировать базы данных, администрировать системы управления базами данных в соответствии с требованиями по защите информации | | |
| ОПК-6.1 | Способен использовать технологии поиска, фиксации и документирования следов компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов | | |
| ОПК-6.2 | Способен проводить экспертные исследования вычислительной техники и компьютерных носителей информации в рамках информационно-аналитической и технической экспертизы компьютерных систем | Задание 4 | Презентовать результаты отчета |
| ОПК-6.3 | Способен в качестве привлекаемого эксперта при проведении следственных и судебных действий применять нормативные правовые акты, методические документы, основы компьютерной криминалистики | Задание 5 | Разработать структуру, написать и оформить отчет |

## 2.2. Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике

| Формируемые компетенции, индикаторы | | Формулировка задания | |
|---|---|---|---|
| Код компетенции | Формулировки | | |
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | Задание 1 | Исследовать предприятие (характеристика предприятия, организационная структура) |
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни | | |
| ОПК-4 | Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности | | |
| ОПК-6 | Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в компьютерных системах и сетях в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю | Задание 2 | Провести анализ целей и стратегий организации |
| ОПК-9 | Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития методов защиты информации в операционных системах, компьютерных сетях и системах управления базами данных, а также методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам, сетей и систем передачи информации | Задание 3 | Подходы к построению концептуальных моделей предметной области |
| ОПК-11 | Способен разрабатывать политики безопасности, политики управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах с учетом угроз безопасности информации и требований по защите информации | | |
| ОПК-12 | Способен администрировать операционные системы и выполнять работы по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения | Задание 4 | Понятие и структура документооборота. Формы документов. Унифицированные формы документов |
| ОПК-13 | Способен разрабатывать компоненты программных и программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и проводить анализ их безопасности | | |
| ОПК-14 | Способен проектировать базы данных, администрировать системы управления базами данных в соответствии с требованиями по защите информации | | |
| ОПК-6.1 | Способен использовать технологии поиска, фиксации и документирования следов компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов | | |
| ОПК-6.2 | Способен проводить экспертные исследования вычислительной техники и компьютерных носителей информации в рамках информационно-аналитической и технической экспертизы компьютерных систем | Задание 5 | Способы графического (наглядного) представления документооборота |
| ОПК-6.3 | Способен в качестве привлекаемого эксперта при проведении следственных и судебных действий применять нормативные правовые акты, методические документы, основы компьютерной криминалистики | | |

**3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания и характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура прохождения учебной практики «Экспериментально-исследовательская практика» включает в себя следующие этапы: Организация практики, Подготовительный этап, Исследовательский этап, Этап обработки и анализа информации, Подготовка отчета. На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции УК-1; УК-6; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3

При прохождении практики необходимо

На этапе организации и подготовительном этапе:

- присутствовать на всех организационных собраниях и консультациях по практике;
- познакомиться с программой прохождения практики;
- получить документацию по практике (программу практики и дневник практики с направлением на практику) в сроки, определенные программой;
- получить индивидуальное задание у научного руководителя по практике и согласовать с ним календарный план работы на период практики.

В период прохождения исследовательского этапа практики:

- активно овладевать практическими навыками работы в сфере профессиональной деятельности;
- проводить под руководством преподавателя и самостоятельно научное исследование;
- качественно и полностью выполнять индивидуальное задание;
- собирать и обобщать необходимый материал, который нужен для подготовки отчета по практике или пригодится для написания выпускной квалификационной работы;
- систематически отчитываться перед руководителем о выполненных заданиях;
- регулярно вести дневник практики.

В период прохождения этапа обработки и анализа информации практики:

- оценить и обработать необходимый материал, который нужен для подготовки отчета по практике или пригодится для написания выпускной квалификационной работы;
- написать текст отчета по практике;
- систематически отчитываться перед руководителем о выполненных заданиях;
- регулярно вести дневник практики

На заключительном этапе подготовки отчета:

- оформить дневник по установленной форме и сдать на кафедру в срок не позднее 5 дней после окончания практики;
- подготовить отчет по практике в соответствии с требованиями программы практики и своевременно сдать руководителю практикой или на кафедру философии;
- защитить в установленные сроки отчёт по практике.

При проверке задания оцениваются документы обучающегося:

Оцениваются следующие компоненты дневника:

- разбивка по дням,
- понятность, полнота, подробность описаний,
- наглядность иллюстративных материалов,
- соблюдение правил оформления текста,
- обоснованность и целесообразность выполнения исследований,
- наличие необходимых сведений для установления контакта с представителями профильной организации.

При проверке отчетов оцениваются:

Плагиат и фальсификация отчета оцениваются не менее, чем в 60 баллов.

По результатам прохождения практики, руководитель после проведенной заключительной конференции, представляет на кафедру философии:

- проверенные и подписанные дневники обучающихся о прохождении научно-

производственной практики;
- отчет о проведении практики (выполнение программы практики, сроки проведения, количество, места прохождения);
- характеристики обучающихся, подписанные руководителем;
- итоговые ведомости.
При защите отчета оцениваются:
- полнота, материал, полученный в процессе прохождения практики и выводы отчета;
- корректность и правильность заполнения;
- использование новых информационных и интеллектуальных технологий.
- наличие конкретных достижений обучающегося.