

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Грובה Татьяна Анагольевна  
Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени  
профессора Н.И. Червякова  
Дата подписания: 17.06.2026 15:40:46  
Уникальный программный ключ:  
bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42de79a7

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  
канд. физ. мат. наук, доцент Грובה Т.А.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по учебной практике**

*(вид практики: учебная, производственная)*

**Учебно-лабораторная практика**

*(наименование (тип) практики)*

|                                           |                                                                                                      |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление<br>подготовки/специальность   | 10.03.01 «Информационная безопасность»                                                               |
| Направленность<br>(профиль)/специализация | Организация и технологии защиты информации (по<br>отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Год начала обучения                       | 2026                                                                                                 |
| Форма обучения                            | очная                                                                                                |
| Реализуется в семестре                    | 4                                                                                                    |

## **Введение**

1. Назначение: Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по учебно-лабораторной практике студентов, обучающихся по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», направленность (профиль) «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)».

2. ФОС является приложением к программе учебной практики, учебно-лабораторная практика.

3. Разработчик (и) Бисюков В.М., доцент кафедры организации и технологии защиты информации

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Петренко В.И., заведующий кафедрой организации и технологии защиты информации

Члены комиссии: Жук А.П., профессор кафедры организации и технологии защиты информации

Минкина Т.В., доцент кафедры организации и технологии защиты информации

Представитель организации-работодателя Демурчев Н.Г., директор ООО «СГУ-Инфоком»

Экспертное заключение: Фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», направленность (профиль) «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)» и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по учебной учебно-лабораторной практике.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

| Компетенция(ии),<br>индикатор(ы)                                                                                                                                                                                                   | Уровни сформированности компетенции(ий)                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                    | Минимальный уровень не<br>достигнут (неудовлетворительно)<br>2 балла                                                                                                                                                                                                                   | Минимальный уровень<br>(удовлетворительно)<br>3 балла                                                                                                                                                                                                                                    | Средний уровень (хорошо)<br>4 балла                                                                                                                                                                                                                                           | Высокий уровень (отлично)<br>5 баллов                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ОПК-1 Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Результаты<br>прохождения<br>практики:<br>Индикаторы:<br>ОПК-1ИД-1<br>понимает роль<br>информационной<br>безопасности в<br>системе<br>национальной<br>безопасности РФ и<br>формы<br>информационной<br>борьбы в<br>современном мире | с трудом ориентируется в<br>основных понятиях, связанных с<br>обеспечением информационно-<br>психологической безопасности<br>личности, общества и<br>государства, понятиях<br>информационного<br>противоборства,<br>информационной войны и форм<br>их проявлений в современном<br>мире | в основном ориентируется в<br>основных понятиях, связанных с<br>обеспечением информационно-<br>психологической безопасности<br>личности, общества и<br>государства, понятиях<br>информационного<br>противоборства,<br>информационной войны и форм<br>их проявлений в современном<br>мире | ориентируется в основных<br>понятиях, связанных с<br>обеспечением информационно-<br>психологической безопасности<br>личности, общества и<br>государства, понятиях<br>информационного<br>противоборства,<br>информационной войны и форм<br>их проявлений в современном<br>мире | в полном объеме ориентируется в<br>основных понятиях, связанных с<br>обеспечением информационно-<br>психологической безопасности<br>личности, общества и государства,<br>понятиях информационного<br>противоборства, информационной<br>войны и форм их проявлений в<br>современном мире |
| ОПК-1ИД-2 выявляет<br>и классифицирует<br>угрозы<br>информационной<br>безопасности для<br>современных<br>автоматизированных<br>систем                                                                                              | с трудом анализирует источники<br>и даёт классификацию и оценку<br>угрозам информационной<br>безопасности                                                                                                                                                                              | в основном анализирует<br>источники и даёт классификацию<br>и оценку угрозам<br>информационной безопасности                                                                                                                                                                              | анализирует источники и даёт<br>классификацию и оценку угрозам<br>информационной безопасности                                                                                                                                                                                 | в полном объеме анализирует<br>источники и даёт классификацию и<br>оценку угрозам информационной<br>безопасности                                                                                                                                                                        |
| ОПК-2 Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности             |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОПК-2ИД-1<br>определяет типовые<br>структуры и<br>принципы<br>организации<br>компьютерных сетей,                                                                                                                                   | с грубыми ошибками даёт<br>классификацию и определяет<br>типовые структуры и принципы<br>организации компьютерных<br>сетей, назначение и основные<br>компоненты систем баз данных                                                                                                      | в основном даёт классификацию<br>и определяет типовые структуры<br>и принципы организации<br>компьютерных сетей, назначение<br>и основные компоненты систем<br>баз данных                                                                                                                | даёт классификацию и<br>определяет типовые структуры и<br>принципы организации<br>компьютерных сетей, назначение<br>и основные компоненты систем<br>баз данных                                                                                                                | в полном объеме даёт<br>классификацию и определяет<br>типовые структуры и принципы<br>организации компьютерных сетей,<br>назначение и основные компоненты<br>систем баз данных                                                                                                          |

|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| функции и обобщённую структуру операционных систем и баз данных                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОПК-2ИД-2 применяет типовые программные средства сервисного назначения и пользуется сетевыми средствами для обмена данными в профессиональной деятельности | испытывает значительные затруднения в составлении запросов и осуществлении удалённого доступа к базам данных, при осуществлении поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и подготовки документов в среде типовых офисных пакетов                                                                                     | в основном составляет запросы и осуществляет удалённый доступ к базам данных, при осуществлении поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и подготовки документов в среде типовых офисных пакетов                                                                                                | составляет запросы и осуществляет удалённый доступ к базам данных, при осуществлении поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и подготовки документов в среде типовых офисных пакетов                                                                                                | в полном объёме составляет запросы и осуществляет удалённый доступ к базам данных, при осуществлении поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и подготовки документов в среде типовых офисных пакетов                                                                                                |
| ОПК-3 Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности;                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОПК-ЗИД-1 применяет математические методы и типовые модели математического анализа при решении стандартных прикладных задач                                | допускает грубые ошибки при использовании методов дифференциального и интегрального исчисления функций одной и нескольких действительных переменных, исследования числовых и функциональных рядов, исследования функциональных зависимостей, типовых моделей и методов математического анализа при решении стандартных прикладных задач | в основном использует методы дифференциального и интегрального исчисления функций одной и нескольких действительных переменных, исследования числовых и функциональных рядов, исследования функциональных зависимостей, типовых моделей и методов математического анализа при решении стандартных прикладных задач | использует методы дифференциального и интегрального исчисления функций одной и нескольких действительных переменных, исследования числовых и функциональных рядов, исследования функциональных зависимостей, типовых моделей и методов математического анализа при решении стандартных прикладных задач | в полном объёме использует методы дифференциального и интегрального исчисления функций одной и нескольких действительных переменных, исследования числовых и функциональных рядов, исследования функциональных зависимостей, типовых моделей и методов математического анализа при решении стандартных прикладных задач |
| ОПК-3 ИД 2 применяет методы теории вероятности и математической статистики, при решении профессиональных задач                                             | испытывает значительные трудности, при анализе основных понятий теории вероятностей, числовых и функциональных характеристик распределений случайных величин и их основных свойств, основных понятий теории случайных процессов                                                                                                         | в основном справляется с анализом основных понятий теории вероятностей, числовых и функциональных характеристик распределений случайных величин и их основных свойств, основных понятий теории случайных процессов                                                                                                 | справляется с анализом основных понятий теории вероятностей, числовых и функциональных характеристик распределений случайных величин и их основных свойств, основных понятий теории случайных процессов                                                                                                 | в полном объёме проводит анализ основных понятий теории вероятностей, числовых и функциональных характеристик распределений случайных величин и их основных свойств, основных понятий теории случайных процессов                                                                                                        |
| ОПК-4 Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОПК-4 ИД-1                                                                                                                                                 | испытывает значительные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | в основном справляется с                                                                                                                                                                                                                                                                                           | справляется с анализом основных                                                                                                                                                                                                                                                                         | в полном объёме справляется с                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| выбирает рациональные методы решения прикладных задач механики, электротехники, оптики и квантовой физики                                                                          | трудности при анализе основных положений электричества и магнетизма, колебаний и оптики, принципов квантовой физики, при решении базовых прикладных физических задач, формировании выводов и формулировке их в виде отчета о проделанной исследовательской работе                                                               | анализам основных положений электричества и магнетизма, колебаний и оптики, принципов квантовой физики, с решением базовых прикладных физических задач, формированием выводов и формулировке их в виде отчета о проделанной исследовательской работе                                                                    | положений электричества и магнетизма, колебаний и оптики, принципов квантовой физики, с решением базовых прикладных физических задач, формированием выводов и формулировке их в виде отчета о проделанной исследовательской работе                                                                           | анализам основных положений электричества и магнетизма, колебаний и оптики, принципов квантовой физики, с решением базовых прикладных физических задач, формированием выводов и формулировке их в виде отчета о проделанной исследовательской работе                                                                         |
| ОПК-4ИД-2 анализирует процессы протекающие в радиотехнических устройствах и электрических цепях                                                                                    | испытывает значительные трудности при выборе методов анализа электрических цепей, проведении измерений параметров электрической цепи, анализе процессов, протекающих в линейных и нелинейных электрических цепях, проведении расчетов простых линейных и нелинейных электрических цепей                                         | в основном выбирает методы анализа электрических цепей, проводит измерения параметров электрической цепи, анализирует процессы, протекающие в линейных и нелинейных электрических цепях, проводит расчеты простых линейных и нелинейных электрических цепей                                                             | выбирает методы анализа электрических цепей, проводит измерения параметров электрической цепи, анализирует процессы, протекающие в линейных и нелинейных электрических цепях, проводит расчеты простых линейных и нелинейных электрических цепей                                                             | в полном объеме выбирает методы анализа электрических цепей, проводит измерения параметров электрической цепи, анализирует процессы, протекающие в линейных и нелинейных электрических цепях, проводит расчеты простых линейных и нелинейных электрических цепей                                                             |
| ОПК-5 Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ОПК-5ИД-1 руководствуется нормативными документами и знанием правовых основ законодательства РФ в своей профессиональной деятельности                                              | с грубыми ошибками учитывает в профессиональной деятельности основы российской правовой системы и законодательства, правовой статус личности, организации и деятельности органов государственной власти в РФ, основные понятия и характеристику основных отраслей права применяемых в профессиональной деятельности организации | в основном учитывает в профессиональной деятельности основы российской правовой системы и законодательства, правовой статус личности, организации и деятельности органов государственной власти в РФ, основные понятия и характеристику основных отраслей права применяемых в профессиональной деятельности организации | учитывает в профессиональной деятельности основы российской правовой системы и законодательства, правовой статус личности, организации и деятельности органов государственной власти в РФ, основные понятия и характеристику основных отраслей права применяемых в профессиональной деятельности организации | в полном объеме учитывает в профессиональной деятельности основы российской правовой системы и законодательства, правовой статус личности, организации и деятельности органов государственной власти в РФ, основные понятия и характеристику основных отраслей права применяемых в профессиональной деятельности организации |
| ОПК-5ИД-2 обосновывает принятые решения для защиты конфиденциальной информации и персональных                                                                                      | с трудом учитывает, в профессиональной деятельности, основы организации защиты персональных данных и охраны результатов интеллектуальной деятельности, обосновывает решения, связанные с                                                                                                                                        | в основном учитывает, в профессиональной деятельности, основы организации защиты персональных данных и охраны результатов интеллектуальной деятельности, обосновывает решения, связанные с                                                                                                                              | учитывает, в профессиональной деятельности, основы организации защиты персональных данных и охраны результатов интеллектуальной деятельности, обосновывает решения, связанные с                                                                                                                              | в полном объеме демонстрирует учитывает, в профессиональной деятельности, основы организации защиты персональных данных и охраны результатов интеллектуальной деятельности, обосновывает решения, связанные с                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| данных информационных системах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | в        | реализацией правовых норм по защите информации в пределах должностных обязанностей, предпринимает необходимые меры по восстановлению нарушенных прав                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | реализацией правовых норм по защите информации в пределах должностных обязанностей, предпринимает необходимые меры по восстановлению нарушенных прав                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | реализацией правовых норм по защите информации в пределах должностных обязанностей, предпринимает необходимые меры по восстановлению нарушенных прав                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | реализацией правовых норм по защите информации в пределах должностных обязанностей, предпринимает необходимые меры по восстановлению нарушенных прав                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 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 |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОПК-6 обобщает, анализирует использует руководящие методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации ограниченного доступа                                                                                                                                                                    | ИД-1 и и | с грубыми ошибками применяет систему нормативных правовых актов и стандартов по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации, по аттестации объектов информатизации и сертификации средств защиты информации, систему организационных мер, направленных на защиту информации ограниченного доступа, нормативные, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации ограниченного доступа | в основном применяет систему нормативных правовых актов и стандартов по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации, по аттестации объектов информатизации и сертификации средств защиты информации, систему организационных мер, направленных на защиту информации ограниченного доступа, нормативные, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации ограниченного доступа | применяет систему нормативных правовых актов и стандартов по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации, по аттестации объектов информатизации и сертификации средств защиты информации, систему организационных мер, направленных на защиту информации ограниченного доступа, нормативные, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации ограниченного доступа | в полном объеме применяет систему нормативных правовых актов и стандартов по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации, по аттестации объектов информатизации и сертификации средств защиты информации, систему организационных мер, направленных на защиту информации ограниченного доступа, нормативные, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации ограниченного доступа |
| ОПК-6 составляет и оформляет модели угроз и нарушителей для различных                                                                                                                                                                                                                                                                            | ИД-2 и   | затрудняется в определении угроз безопасности информации и модели нарушителя объекта информатизации, разработке модели угроз и модели нарушителя объекта информатизации, проектов инструкций, регламентов, положений и приказов, регламентирующих защиту информации ограниченного                                                                                                                                                                                                                                              | в основном определяет угрозы безопасности информации и модель нарушителя объекта информатизации, разрабатывает модели угроз и модели нарушителя объекта информатизации, проекты инструкций, регламентов, положений и приказов, регламентирующих защиту информации ограниченного                                                                                                                                                                                                                                        | определяет угрозы безопасности информации и модель нарушителя объекта информатизации, разрабатывает модели угроз и модели нарушителя объекта информатизации, проекты инструкций, регламентов, положений и приказов, регламентирующих защиту информации ограниченного                                                                                                                                                                                                                                        | в полном объеме определяет угрозы безопасности информации и модель нарушителя объекта информатизации, разрабатывает модели угроз и модели нарушителя объекта информатизации, проекты инструкций, регламентов, положений и приказов, регламентирующих защиту информации ограниченного доступа в организации, определении                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| информационных систем с учётом требований уполномоченных государственных органов                                                                | доступа в организации, определении политики контроля доступа работников к информации ограниченного доступа                                                                                                                                                                                                                                                                             | доступа в организации, определении политики контроля доступа работников к информации ограниченного доступа                                                                                                                                                                                                                                                                     | доступа в организации, определении политики контроля доступа работников к информации ограниченного доступа                                                                                                                                                                                                                                                          | политики контроля доступа работников к информации ограниченного доступа                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОПК-7 Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности; |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОПК-7ИД-1 разрабатывает программные продукты профессиональной деятельности на языках программирования высокого уровня                           | с грубыми ошибками определяет принципы построения компьютера, формы и способы представления данных в персональном компьютере, области и особенности применения языков программирования высокого уровня, работает с интегрированной средой разработки программного обеспечения, разрабатывает и реализовывает на языке высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач | в основном определяет принципы построения компьютера, формы и способы представления данных в персональном компьютере, области и особенности применения языков программирования высокого уровня, работает с интегрированной средой разработки программного обеспечения, разрабатывает и реализовывает на языке высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач | определяет принципы построения компьютера, формы и способы представления данных в персональном компьютере, области и особенности применения языков программирования высокого уровня, работает с интегрированной средой разработки программного обеспечения, разрабатывает и реализовывает на языке высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач | в полном объёме определяет принципы построения компьютера, формы и способы представления данных в персональном компьютере, области и особенности применения языков программирования высокого уровня, работает с интегрированной средой разработки программного обеспечения, разрабатывает и реализовывает на языке высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач |
| ОПК-7 ИД-2 применять известные методы программирования и отладки программного обеспечения для                                                   | с грубыми ошибками определяет структуры данных, основные алгоритмы сортировки и поиска данных, основные комбинаторные и теоретико-графовые алгоритмы, использует сведения о методах                                                                                                                                                                                                    | в основном определяет структуры данных, основные алгоритмы сортировки и поиска данных, основные комбинаторные и теоретико-графовые алгоритмы, использует сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения, применяет известные методы                                                                          | определяет структуры данных, основные алгоритмы сортировки и поиска данных, основные комбинаторные и теоретико-графовые алгоритмы, использует сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения, применяет известные методы программирования и использует                                            | в полном объёме определяет структуры данных, основные алгоритмы сортировки и поиска данных, основные комбинаторные и теоретико-графовые алгоритмы, использует сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения, применяет известные методы программирования и использует                                            |

|                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| решения типовых профессиональных задач                                                                                                                                            | проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения, применяет известные методы программирования и использует возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач, разрабатывает алгоритмы решения типовых профессиональных задач                                                                                                         | программирования и использует возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач, разрабатывает алгоритмы решения типовых профессиональных задач                                                                                                                                                                                                          | возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач, разрабатывает алгоритмы решения типовых профессиональных задач                                                                                                                                                                                                                             | возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач, разрабатывает алгоритмы решения типовых профессиональных задач                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОПК-8 Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ОПК-8 ИД-1<br>обобщает, анализирует, систематизирует научную информацию в области информационной безопасности                                                                     | 1<br>и<br>в<br>затрудняется в использовании принципов и правил работы информационно-справочных систем, способов поиска и обработки информации, методов работы с научной информацией, принципов и правила построения суждений и оценок, пользования информационно-справочными системами, в составлении и оформлении реферата по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов | в основном использует принципы и правила работы информационно-справочных систем, способы поиска и обработки информации, методы работы с научной информацией, принципы и правила построения суждений и оценок, пользования информационно-справочными системами, в составлении и оформлении реферата по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов | использует принципы и правила работы информационно-справочных систем, способы поиска и обработки информации, методы работы с научной информацией, принципы и правила построения суждений и оценок, пользования информационно-справочными системами, в составлении и оформлении реферата по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов | в полном объеме использует принципы и правила работы информационно-справочных систем, способы поиска и обработки информации, методы работы с научной информацией, принципы и правила построения суждений и оценок, пользования информационно-справочными системами, в составлении и оформлении реферата по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов |
| ОПК-8 ИД-2                                                                                                                                                                        | затрудняется пользоваться информационно-справочными системами, при составлении и оформлении реферата по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов                                                                                                                                                                                                                        | в основном пользоваться информационно-справочными системами, при составлении и оформлении реферата по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов                                                                                                                                                                                                 | пользоваться информационно-справочными системами, при составлении и оформлении реферата по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов                                                                                                                                                                                                 | в полном объеме пользоваться информационно-справочными системами, при составлении и оформлении реферата по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов                                                                                                                                                                                                 |



|                                                                                          |            |            |  |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|--|------------|
| оценивает и<br>аргументированно<br>отстаивает свою<br>позицию в процессе<br>коммуникации | документов | документов |  | документов |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|--|------------|

### **Критерии оценивания компетенций\***

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент на высоком уровне знает основные понятия, связанные с обеспечением информационно- психологической безопасности личности, общества и государства, понятия информационного противоборства, информационной войны и формы их проявлений в современном мире, источники и классификацию угроз информационной безопасности; умеет классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности, классификацию, типовые структуры и принципы организации компьютерных сетей, назначение и основные компоненты систем баз данных, умеет составлять запросы и осуществлять удалённый доступ к базам данных. владеет навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и навыками подготовки документов в среде типовых офисных пакетов, знает основные методы дифференциального и интегрального исчисления функций одной и нескольких действительных переменных, методы исследования числовых и функциональных рядов, умеет исследовать функциональные зависимости и использовать типовые модели и методы математического анализа при решении стандартных прикладных задач, владеет навыками типовых расчетов с использованием основных формул дифференциального и интегрального исчисления, использования справочных материалов по математическому анализу, знает основные понятия теории вероятностей, числовые и функциональные характеристики распределений случайных величин и их основные свойства, основные понятия теории случайных процессов, знает основные положения электричества и магнетизма, колебаний и оптики, принципы квантовой физики; умеет решать базовые прикладные физические задачи, делать выводы и формулировать их в виде отчета о проделанной исследовательской работе, методы анализа электрических цепей, умеет измерять параметры электрической цепи, анализировать процессы, протекающие в линейных и нелинейных электрических цепях, владеет методами расчета простых линейных и нелинейных электрических цепей, основы российской правовой системы и законодательства, правового статуса личности, организации и деятельности органов государственной власти в РФ, основные понятия и характеристику основных отраслей права применяемых в профессиональной деятельности организации, правовые основы организации защиты персональных данных и охраны результатов интеллектуальной деятельности, умеет обосновывать решения, связанные с реализацией правовых норм по защите информации в пределах должностных обязанностей, предпринимать необходимые меры по восстановлению нарушенных прав, систему нормативных правовых актов и стандартов по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации, по аттестации объектов информатизации и сертификации средств защиты информации, систему организационных мер, направленных на защиту информации ограниченного доступа, нормативные, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации ограниченного доступа, основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя объекта информатизации, умеет разрабатывать модели угроз и модели нарушителя объекта информатизации, проекты инструкций, регламентов, положений и приказов, регламентирующих защиту информации ограниченного доступа в организации, умеет определить политику контроля доступа работников к информации ограниченного доступа, принципы построения компьютера, формы и способы представления данных в персональном компьютере, области и особенности применения языков программирования высокого уровня, умеет работать с интегрированной средой разработки программного обеспечения, разрабатывать и реализовывать на языке высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач, базовые структуры данных, основные алгоритмы сортировки и поиска данных, основные комбинаторные и теоретико-графовые алгоритмы, общие сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения, умеет применять известные методы программирования и возможности

базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач, навыками разработки алгоритмов решения типовых профессиональных задач, принципы и порядок работы информационно-справочных систем, способы поиска и обработки информации, методы работы с научной информацией, принципы и правила построения суждений и оценок, умеет пользоваться информационно-справочными системами, владеет навыком составления и оформления реферата по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов, умеет пользоваться информационно-справочными системами, владеет навыком составления и оформления реферата по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент на достаточно хорошем уровне знает основные понятия, связанные с обеспечением информационно-психологической безопасности личности, общества и государства, понятия информационного противоборства, информационной войны и формы их проявлений в современном мире, источники и классификацию угроз информационной безопасности; умеет классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности, классификацию, типовые структуры и принципы организации компьютерных сетей, назначение и основные компоненты систем баз данных, умеет составлять запросы и осуществлять удалённый доступ к базам данных. владеет навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и навыками подготовки документов в среде типовых офисных пакетов, знает основные методы дифференциального и интегрального исчисления функций одной и нескольких действительных переменных, методы исследования числовых и функциональных рядов, умеет исследовать функциональные зависимости и использовать типовые модели и методы математического анализа при решении стандартных прикладных задач, владеет навыками типовых расчетов с использованием основных формул дифференциального и интегрального исчисления, использования справочных материалов по математическому анализу, знает основные понятия теории вероятностей, числовые и функциональные характеристики распределений случайных величин и их основные свойства, основные понятия теории случайных процессов, знает основные положения электричества и магнетизма, колебаний и оптики, принципы квантовой физики; умеет решать базовые прикладные физические задачи, делать выводы и формулировать их в виде отчета о проделанной исследовательской работе, методы анализа электрических цепей, умеет измерять параметры электрической цепи, анализировать процессы, протекающие в линейных и нелинейных электрических цепях, владеет методами расчета простых линейных и нелинейных электрических цепей, основы российской правовой системы и законодательства, правового статуса личности, организации и деятельности органов государственной власти в РФ, основные понятия и характеристику основных отраслей права применяемых в профессиональной деятельности организации, правовые основы организации защиты персональных данных и охраны результатов интеллектуальной деятельности, умеет обосновывать решения, связанные с реализацией правовых норм по защите информации в пределах должностных обязанностей, предпринимать необходимые меры по восстановлению нарушенных прав, систему нормативных правовых актов и стандартов по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации, по аттестации объектов информатизации и сертификации средств защиты информации, систему организационных мер, направленных на защиту информации ограниченного доступа, нормативные, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации ограниченного доступа, основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя объекта информатизации, умеет разрабатывать модели угроз и модели нарушителя объекта информатизации, проекты инструкций, регламентов, положений и приказов, регламентирующих защиту информации ограниченного доступа в организации, умеет определить политику контроля доступа работников к информации ограниченного доступа, принципы построения компьютера, формы и способы представления данных в персональном

компьютере, области и особенности применения языков программирования высокого уровня, умеет работать с интегрированной средой разработки программного обеспечения, разрабатывать и реализовывать на языке высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач, базовые структуры данных, основные алгоритмы сортировки и поиска данных, основные комбинаторные и теоретико-графовые алгоритмы, общие сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения, умеет применять известные методы программирования и возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач, навыками разработки алгоритмов решения типовых профессиональных задач, принципы и порядок работы информационно-справочных систем, способы поиска и обработки информации, методы работы с научной информацией, принципы и правила построения суждений и оценок, умеет пользоваться информационно-справочными системами, владеет навыком составления и оформления реферата по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов, умеет пользоваться информационно-справочными системами, владеет навыком составления и оформления реферата по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент в основном знает основные понятия, связанные с обеспечением информационно-психологической безопасности личности, общества и государства, понятия информационного противоборства, информационной войны и формы их проявлений в современном мире, источники и классификацию угроз информационной безопасности; умеет классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности, классификацию, типовые структуры и принципы организации компьютерных сетей, назначение и основные компоненты систем баз данных, умеет составлять запросы и осуществлять удалённый доступ к базам данных. владеет навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и навыками подготовки документов в среде типовых офисных пакетов, знает основные методы дифференциального и интегрального исчисления функций одной и нескольких действительных переменных, методы исследования числовых и функциональных рядов, умеет исследовать функциональные зависимости и использовать типовые модели и методы математического анализа при решении стандартных прикладных задач, владеет навыками типовых расчетов с использованием основных формул дифференциального и интегрального исчисления, использования справочных материалов по математическому анализу, знает основные понятия теории вероятностей, числовые и функциональные характеристики распределений случайных величин и их основные свойства, основные понятия теории случайных процессов, знает основные положения электричества и магнетизма, колебаний и оптики, принципы квантовой физики; умеет решать базовые прикладные физические задачи, делать выводы и формулировать их в виде отчета о проделанной исследовательской работе, методы анализа электрических цепей, умеет измерять параметры электрической цепи, анализировать процессы, протекающие в линейных и нелинейных электрических цепях, владеет методами расчета простых линейных и нелинейных электрических цепей, основы российской правовой системы и законодательства, правового статуса личности, организации и деятельности органов государственной власти в РФ, основные понятия и характеристику основных отраслей права применяемых в профессиональной деятельности организации, правовые основы организации защиты персональных данных и охраны результатов интеллектуальной деятельности, умеет обосновывать решения, связанные с реализацией правовых норм по защите информации в пределах должностных обязанностей, предпринимать необходимые меры по восстановлению нарушенных прав, систему нормативных правовых актов и стандартов по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации, по аттестации объектов информатизации и сертификации средств защиты информации, систему организационных мер, направленных на защиту информации ограниченного доступа,

нормативные, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации ограниченного доступа, основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя объекта информатизации, умеет разрабатывать модели угроз и модели нарушителя объекта информатизации, проекты инструкций, регламентов, положений и приказов, регламентирующих защиту информации ограниченного доступа в организации, умеет определить политику контроля доступа работников к информации ограниченного доступа, принципы построения компьютера, формы и способы представления данных в персональном компьютере, области и особенности применения языков программирования высокого уровня, умеет работать с интегрированной средой разработки программного обеспечения, разрабатывать и реализовывать на языке высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач, базовые структуры данных, основные алгоритмы сортировки и поиска данных, основные комбинаторные и теоретико-графовые алгоритмы, общие сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения, умеет применять известные методы программирования и возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач, навыками разработки алгоритмов решения типовых профессиональных задач, принципы и порядок работы информационно-справочных систем, способы поиска и обработки информации, методы работы с научной информацией, принципы и правила построения суждений и оценок, умеет пользоваться информационно-справочными системами, владеет навыком составления и оформления реферата по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов, умеет пользоваться информационно-справочными системами, владеет навыком составления и оформления реферата по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент на низком уровне знает основные понятия, связанные с обеспечением информационно-психологической безопасности личности, общества и государства, понятия информационного противоборства, информационной войны и формы их проявлений в современном мире, источники и классификацию угроз информационной безопасности; умеет классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности, классификацию, типовые структуры и принципы организации компьютерных сетей, назначение и основные компоненты систем баз данных, умеет составлять запросы и осуществлять удалённый доступ к базам данных. владеет навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и навыками подготовки документов в среде типовых офисных пакетов, знает основные методы дифференциального и интегрального исчисления функций одной и нескольких действительных переменных, методы исследования числовых и функциональных рядов, умеет исследовать функциональные зависимости и использовать типовые модели и методы математического анализа при решении стандартных прикладных задач, владеет навыками типовых расчетов с использованием основных формул дифференциального и интегрального исчисления, использования справочных материалов по математическому анализу, знает основные понятия теории вероятностей, числовые и функциональные характеристики распределений случайных величин и их основные свойства, основные понятия теории случайных процессов, знает основные положения электричества и магнетизма, колебаний и оптики, принципы квантовой физики; умеет решать базовые прикладные физические задачи, делать выводы и формулировать их в виде отчета о проделанной исследовательской работе, методы анализа электрических цепей, умеет измерять параметры электрической цепи, анализировать процессы, протекающие в линейных и нелинейных электрических цепях, владеет методами расчета простых линейных и нелинейных электрических цепей, основы российской правовой системы и законодательства, правового статуса личности, организации и деятельности органов государственной власти в РФ, основные понятия и характеристику основных отраслей права применяемых в профессиональной деятельности организации, правовые основы организации защиты

персональных данных и охраны результатов интеллектуальной деятельности, умеет обосновывать решения, связанные с реализацией правовых норм по защите информации в пределах должностных обязанностей, предпринимать необходимые меры по восстановлению нарушенных прав, систему нормативных правовых актов и стандартов по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации, по аттестации объектов информатизации и сертификации средств защиты информации, систему организационных мер, направленных на защиту информации ограниченного доступа, нормативные, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации ограниченного доступа, основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя объекта информатизации, умеет разрабатывать модели угроз и модели нарушителя объекта информатизации, проекты инструкций, регламентов, положений и приказов, регламентирующих защиту информации ограниченного доступа в организации, умеет определить политику контроля доступа работников к информации ограниченного доступа, принципы построения компьютера, формы и способы представления данных в персональном компьютере, области и особенности применения языков программирования высокого уровня, умеет работать с интегрированной средой разработки программного обеспечения, разрабатывать и реализовывать на языке высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач, базовые структуры данных, основные алгоритмы сортировки и поиска данных, основные комбинаторные и теоретико-графовые алгоритмы, общие сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения, умеет применять известные методы программирования и возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач, навыками разработки алгоритмов решения типовых профессиональных задач, принципы и порядок работы информационно-справочных систем, способы поиска и обработки информации, методы работы с научной информацией, принципы и правила построения суждений и оценок, умеет пользоваться информационно-справочными системами, владеет навыком составления и оформления реферата по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов, умеет пользоваться информационно-справочными системами, владеет навыком составления и оформления реферата по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов.

## 2. Оценочные средства по учебно-лабораторной практике

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

| Формируемые компетенции, индикаторы |                                                                                                                                                                                                           | Формулировка задания                                                                                        |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код компетенции                     | Формулировка                                                                                                                                                                                              |                                                                                                             |
| ОПК-1                               | Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства | Какие виды и формы информации могут быть подвержены угрозам?                                                |
|                                     |                                                                                                                                                                                                           | Порядок администрирования подсистемы информационной безопасности объекта.                                   |
|                                     |                                                                                                                                                                                                           | Какова организационно-штатная структура подразделений, занимающихся вопросами обеспечения ИБ на предприятии |
| ОПК-2                               | Способен применять информационно-коммуникационные технологии,                                                                                                                                             | Какие виды и формы информации могут быть подвержены угрозам                                                 |
|                                     |                                                                                                                                                                                                           | Какова организационно-штатная структура подразделений, занимающихся вопросами                               |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | программные средства системного и прикладного назначения, в том числе                                                                                                                                                                                                                      | обеспечения ИБ на предприятии                                                                                                                                                                                                             |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Перечень информационных активов предприятия.                                                                                                                                                                                              |
| ОПК-3 | Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                    | Виды, возможные методы и пути реализации угроз информационным ресурсам.<br>Какие виды и формы информации могут быть подвержены угрозам                                                                                                    |
| ОПК-4 | Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;                                                                                                                                                                                 | Какова организационно-штатная структура подразделений, занимающихся вопросами обеспечения ИБ на предприятии                                                                                                                               |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | составить обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности<br>произвести подбор нормативных и методических материалов по ИБ                                                       |
| ОПК-5 | Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности                                                                                                               | провести анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Перечислить стандарты, регламентирующие ИБ<br>перечень информационных технологий, позволяющих проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности |
| ОПК-6 | Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности РФ, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю; | Порядок проведения анализа результатов эксперимента                                                                                                                                                                                       |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | провести анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности                                                                                                |
| ОПК-7 | Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности;                                                                                                                                                  | Какие виды и формы информации могут быть подвержены угрозам                                                                                                                                                                               |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Виды, возможные методы и пути реализации угроз информационным ресурсам.<br>Какова организационно-штатная структура подразделений, занимающихся вопросами обеспечения ИБ на предприятии                                                    |
| ОПК-8 | Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач                                                                                                                                              | Перечислить стандарты, регламентирующие ИБ                                                                                                                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | перечень информационных технологий, позволяющих проводить анализ информационной безопасности объектов и                                                                                                                                   |

|  |                               |                                                                                     |
|--|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | профессиональной деятельности | систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности |
|  |                               | Порядок проведения анализа результатов эксперимента                                 |

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

| Формируемые компетенции, индикаторы |                                                                                                                                                                                                                  | Формулировка задания                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код компетенции                     | Формулировка                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                             |
| ОПК-1                               | Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства        | Перечень работ по реализации политики информационной безопасности предприятия.                                                                                                              |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                  | Порядок администрирования подсистемы информационной безопасности объекта.                                                                                                                   |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                  | Какие виды и формы информации могут быть подвержены угрозам?                                                                                                                                |
| ОПК-2                               | Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности | Перечень действующих нормативных и методических документов в области информационной безопасности                                                                                            |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                  | Какие виды и формы информации могут быть подвержены угрозам                                                                                                                                 |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                  | Виды, возможные методы и пути реализации угроз информационным ресурсам.                                                                                                                     |
| ОПК-3                               | Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности                                                                                                          | Перечень работ по реализации политики информационной безопасности предприятия.                                                                                                              |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                  | Порядок администрирования подсистемы информационной безопасности объекта                                                                                                                    |
| ОПК-4                               | Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;                                                                                                       | произвести подбор научно-технической литературы, по ИБ                                                                                                                                      |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                  | составить обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности                                                                          |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                  | произвести подбор нормативных и методических материалов по ИБ                                                                                                                               |
| ОПК-5                               | Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности                                     | провести анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности                                                  |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                  | Перечислить стандарты, регламентирующие ИБ                                                                                                                                                  |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                  | перечень информационных технологий, позволяющих проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности |
| ОПК-6                               | Способен при решении задач профессиональных задач организовывать защиту информации                                                                                                                               | Виды, возможные методы и пути реализации угроз информационным ресурсам.                                                                                                                     |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                  | Какова организационно-штатная структура                                                                                                                                                     |



|       |                                                                                                                                                                             |                                                                                                             |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы                                           | подразделений, занимающихся вопросами обеспечения ИБ на предприятии                                         |
| ОПК-7 | Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности;                                   | Какие виды и формы информации могут быть подвержены угрозам                                                 |
|       |                                                                                                                                                                             | Виды, возможные методы и пути реализации угроз информационным ресурсам.                                     |
|       |                                                                                                                                                                             | Какова организационно-штатная структура подразделений, занимающихся вопросами обеспечения ИБ на предприятии |
| ОПК-8 | Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности | Виды, возможные методы и пути реализации угроз информационным ресурсам.                                     |
|       |                                                                                                                                                                             | Какова организационно-штатная структура подразделений, занимающихся вопросами обеспечения ИБ на предприятии |
|       |                                                                                                                                                                             | Порядок проведения анализа результатов эксперимента                                                         |

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

Этапы прохождения учебно-лабораторной практики, реализуемые компетенции, время, отводимое на каждый этап, а также формы контроля представлены в таблице

| Разделы (этапы) практики            | Реализуемые компетенции / индикаторы                                        | Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов | Трудоемкость (час.) | Формы текущего контроля         |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|
| Подготовительный                    | ОПК-1<br>ОПК-2                                                              | ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности                | 20                  | Письменный отчет                |
| Исследовательский этап              | ОПК-3<br>ОПК-4<br>ОПК-5                                                     | сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала   | 40                  | Письменный отчет                |
| Этап обработки и анализа информации | ОПК-6,<br>ОПК-7,<br>ОПК-8                                                   | наблюдения, измерения, выполнение индивидуального задания                 | 40                  | Письменный отчет                |
| Итоговый этап                       | ОПК-1,<br>ОПК-2,<br>ОПК-3,<br>ОПК-4,<br>ОПК-5,<br>ОПК-6,<br>ОПК-7,<br>ОПК-8 | анализ, обработка и систематизация материала, подготовка отчёта           | 8                   | собеседование, письменный отчет |
| Итого                               |                                                                             |                                                                           | 108                 |                                 |

На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций. Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции: ОПК-1,

ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8

Форма и вид отчетности студентов о прохождении практики определяются в рабочей программе практики. По результатам прохождения практики студент представляет руководителю практики от кафедры следующие отчетные документы, заверенные подписью руководителя от организации-базы практики:

- отчет;
- отзыв руководителем практики от профильной организации или структурного подразделения СКФУ в случае, когда практика проводится на базе Университета.

Отчёт по практике включает:

- задание на практику;
- календарный план прохождения практики и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных практикантам;
- участие в научно-исследовательской работе, краткое описание работы (при наличии);
- занятия, проводимые на практике;
- участие в экскурсиях;
- полученная рабочая профессия (при необходимости);
- анкета обучающегося по итогам практики.

По окончании практики студент составляет письменный отчет. Отчет проверяется и подписывается непосредственным руководителем практики от Университета и руководителем практики от профильной организации. Подпись руководителя практики от профильной организации должна быть заверена печатью организации. Содержание и оформление отчета должны соответствовать требованиям, разработанным выпускающей кафедрой. Информационные блоки отчета должны быть представлены в следующем порядке:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение (цели и задачи практики, краткая характеристика базы и места практики, описание основных видов деятельности, выполняемых практикантом).
4. Разделы и подразделы (сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики в соответствии с заданием или описание деятельности, выполняемой в процессе прохождения практики; достигнутые результаты).

5. Заключение (выводы о результатах практики и анализ возникших проблем)

6. Список литературы.

7. Приложения (по необходимости).

Оценка по практике учитывает качество представленных студентом отчетных материалов и отзывы (характеристики) руководителей практики.

При проверке заданий, оцениваются:

- последовательность и рациональность выполнения задания;
- логичность изложения;
- полнота описания.

При проверке отчетов оцениваются

- самостоятельность выполнения задания;
- качество оформления и представления результатов работы;
- уровень защиты и ответов на вопросы.

При защите отчета оцениваются:

- самостоятельность выполнения задания;
- качество оформления и представления результатов работы;
- уровень защиты и ответов на вопросы.