

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ

_____ Т.А. Шебзухова
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы научно-исследовательской работы

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки/специальность 10.03.01 Информационная безопасность

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения очная

Год начала обучения 2021

Изучается во 2 семестре

г. Пятигорск 20__ г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Научно-исследовательская работа» является формирование набора профессиональных компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность».

Задачи освоения дисциплины:

- развитие у студентов навыков проведения научных исследований;
- научить студентов излагать результаты собственных научных исследований и практических работ в форме статей и обзоров для публикации в соответствующих изданиях.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть блока Б1 образовательной программы. Ее освоение происходит в 5-8 семестрах.

3. Связь с предшествующими дисциплинами

Пререквизитами данной дисциплины являются: «Основы информационной безопасности», «Защита и обработка конфиденциальных документов», «Концепции современного естествознания».

4. Связь с последующими дисциплинами

Кореквизитами данной дисциплины являются: «Технологическая практика», «Проектно-технологическая практика», «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты».

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате изучения дисциплины

5.1 Наименование компетенций

| Индекс | Формулировка: |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК-5 | способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики |
| ОК-8 | способность к самоорганизации и самообразованию |
| ПК-8 | способность оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов |
| ПК-9 | способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности |
| ПК-12 | способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации |
| ПСК-1 | способность участвовать в разработке и эксплуатации подсистемы управления информационной безопасностью |

5.2 Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенции

| Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций | Формируемые компетенции |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <p>Знать: способы и методы понимания социальной значимости своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики</p> <p>Уметь: понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики</p> <p>Владеть: способностью понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики</p> | ОК-5 |
| <p>Знать: способы и методы самоорганизации и самообразования</p> <p>Уметь: заниматься самоорганизацией и самообразованием</p> <p>Владеть: способностью к самоорганизации и самообразованию</p> | ОК-8 |
| <p>Знать: способы и методы оформления рабочей технической документации с учетом действующих нормативных и методических документов</p> <p>Уметь: оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов</p> <p>Владеть: способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов.</p> | ПК-8 |
| <p>Знать: способы и методы осуществления подбора, изучения и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составления обзора по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности</p> | ПК-9 |
| <p>Знать: способы и методы принятия участия в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации</p> <p>Уметь: принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации</p> <p>Владеть: способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации</p> | ПК-12 |
| <p>Знать: способы и методы участия в разработке и эксплуатации подсистемы управления информационной безопасностью</p> <p>Уметь: участвовать в разработке и эксплуатации подсистемы управления информационной безопасностью</p> <p>Владеть: способностью участвовать в разработке и эксплуатации подсистемы управления информационной безопасностью.</p> | ПСК-1 |

6. Объем учебной дисциплины/модуля

| | Астр. часы | |
|----------------------|------------|-------|
| Объем занятий: Итого | 108,0ч. | 4з.е. |
| В т.ч. аудиторных | 43,5 ч. | |
| Из них: | | |
| Лекций | ___ч. | |
| Лабораторных работ | ___ч. | |

| | |
|------------------------------|---------|
| Практических занятий | 43,5 ч. |
| Самостоятельной работы | 64,5 ч. |
| Зачет в 5,6,7 семестрах | |
| Зачет с оценкой в 8 семестре | |

7. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества астрономических часов и видов занятий

7.1 Тематический план дисциплины

| № | Раздел (тема) дисциплины | Реализуемые компетенции | Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов | | | | Самостоятельная работа, часов |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|------------------------|-------------------------------|
| | | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | Групповые консультации | |
| 5 семестр | | | | | | | |
| Раздел 1. Организация научной работы, подготовительный этап. | | | | | | | |
| 1. | Тема 1. Формулировка темы научного исследования. | ОК-5 ОК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-12, ПСК-1 | | 1,5 | | | 1,5 |
| 2. | Тема 2. Постановки целей и задач исследования. | | | 1,5 | | | 1,5 |
| 3. | Тема 3. Предмет и объект исследования. | | | 1,5 | | | 1,5 |
| 4. | Тема 4. Составление индивидуального плана исследования. | | | 1,5 | | | 1,5 |
| Раздел 2. Научно-исследовательский этап. | | | | | | | |
| 5. | Тема 5. Подбор основных литературных источников, которые будут использоваться в качестве теоретической базы исследования. | ОК-5 ОК-8, ПК-8, ПК-9 ПК-12, ПСК-1 | | 1,5 | | | 1,5 |
| 6. | Тема 6. Изучение основных литературных источников, которые будут использоваться в качестве теоретической базы исследования с помощью библиотечного фонда и компьютерных технологий. | | | 1,5 | | | 1,5 |
| 7. | Тема 7. Обзор источников, раскрывающих теоретические аспекты изучаемого вопроса. | | | 1,5 | | | 1,5 |
| 8. | Тема 8. Подбор научных монографий, диссертаций, авторефератов диссертаций и статей в научных журналах. | | | 1,5 | | | 1,5 |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|-------------|--|--|-------------|
| 9. | Тема 9. Доклад реферата по теме научного исследования. | | | 1,5 | | | 1,5 |
| Итого за 5 семестр: | | | | 13,5 | | | 13,5 |
| 6 семестр | | | | | | | |
| Раздел 3. Подготовка к проведению научного исследования. | | | | | | | |
| 10. | Тема 10. Изучение методов исследования и проведения экспериментальных работ по теме дипломного проектирования. | | | 1,5 | | | 1,5 |
| 11. | Тема 11. Изучение методов анализа и обработки экспериментальных данных. | ОК-5 ОК-8, ПК-8, ПК-9 ПК-12, ПСК-1 | | 1,5 | | | 1,5 |
| 12. | Тема 12. Изучение требований к оформлению документации. | | | 1,5 | | | 1,5 |
| 13. | Тема 13. Изучение порядка внедрения результатов научных исследований. | | | 1,5 | | | 1,5 |
| Раздел 4. Разработка методики исследования. | | | | | | | |
| 14. | Тема 14. Проведение исследования по теме дипломного проектирования. 1 этап. | ОК-5 ОК-8, ПК-8, ПК-9 ПК-12, ПСК-1 | | 1,5 | | | 3,0 |
| 15. | Тема 15. Проведение исследования по теме дипломного проектирования. 2 этап. | | | 1,5 | | | 3,0 |
| 16. | Тема 16. Проведение исследования по теме дипломного проектирования. 3 этап. | | | 1,5 | | | 1,5 |
| 17. | Тема 17. Проведение исследования по теме дипломного проектирования. 4 этап. | | | 1,5 | | | 1,5 |
| Итого за 6 семестр: | | | | 12,0 | | | 15,0 |
| 7 семестр | | | | | | | |
| Раздел 5. Обработка и анализ полученной информации. | | | | | | | |
| 18. | Тема 18. Анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования. | ОК-5 ОК-8, ПК-8, ПК-9 ПК-12, ПСК-1 | | 1,5 | | | 1,5 |
| 19. | Тема 19. Анализ предполагаемого личного вклада автора в разработку темы. | | | 1,5 | | | 1,5 |
| 20. | Тема 20. Подробный обзор литературы по теме дипломного проектирования, основывающийся на актуальных научно-исследовательских публикациях. | | | 1,5 | | | 1,5 |
| 21. | Тема 21. Подбор таблиц, графиков, диаграмм, рисунков и т.п. по теме дипломного проектирования. | | | 1,5 | | | 1,5 |
| Раздел 6. Написание научной статьи по теме дипломной работы. | | | | | | | |
| 22. | Тема 22. Подбор необходимого | ОК-5 | | 1,5 | | | 1,5 |

| | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------|--|--|-------------|
| | материала для публикации. | ОК-8, ПК-8, ПК-9 ПК-12, ПСК-1 | | | | |
| 23. | Тема 23. Подбор необходимого журнала для публикации и изучение требований для публикации в нем. | | 1,5 | | | 1,5 |
| 24. | Тема 24. Получение необходимых рецензий на статью. | | 1,5 | | | 1,5 |
| 25. | Тема 25. Обсуждение рецензий на статью. | | 1,5 | | | 1,5 |
| 26. | Тема 26. Изменения и дополнения статьи по замечаниям рецензентов и редакции журнала. | | 1,5 | | | 1,5 |
| Итого за 7 семестр: | | | 13,5 | | | 13,5 |
| 8 семестр | | | | | | |
| Раздел 7. Выступление на научной конференции по теме дипломной работы. | | | | | | |
| 27. | Тема 27. Определение темы и подбор материала для выступления на конференции. | ОК-5 ОК-8, ПК-8, ПК-9 ПК-12, ПСК-1 | 1,5 | | | 7,5 |
| 28. | Тема 28. Подготовка доклада для выступления на научной конференции. | | 1,5 | | | 7,5 |
| 29. | Тема 29. Представление презентации по теме доклада. | | 1,5 | | | 7,5 |
| Итого за 8 семестр: | | | 4,5 | | | 22,5 |
| Итого: | | | 43,5 | | | 64,5 |

7.2 Наименование и содержание лекций

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

7.3 Наименование лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

7.4 Наименование практических занятий

| № темы | Наименование работы | Объем часов | Интерактивная форма проведения |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------|
| 5 семестр | | | |
| Раздел 1. Организация научной работы, подготовительный этап. | | | |
| 1 | Семинарское занятие 1. Формулировка темы научного исследования. | 1,5 | |
| 2 | Семинарское занятие 2. Постановки целей и задач исследования. | 1,5 | Групповое решение задач |
| 3 | Семинарское занятие 3. Предмет и объект исследования. | 1,5 | Групповое решение задач |
| 4 | Семинарское занятие 4. Составление индивидуального плана исследования. | 1,5 | |
| Раздел 2. Научно-исследовательский этап. | | | |
| 5 | Семинарское занятие 5. Подбор основных литературных источников, которые будут использоваться в качестве теоретической базы исследования. | 1,5 | |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| 6 | Семинарское занятие 6. Изучение основных литературных источников, которые будут использоваться в качестве теоретической базы исследования с помощью библиотечного фонда и компьютерных технологий. | 1,5 | |
| 7 | Семинарское занятие 7. Обзор источников, раскрывающих теоретические аспекты изучаемого вопроса. | 1,5 | |
| 8 | Семинарское занятие 8. Подбор научных монографий, диссертаций, авторефератов диссертаций и статей в научных журналах. | 1,5 | |
| 9 | Семинарское занятие 9. Доклад реферата по теме научного исследования. | 1,5 | |
| Итого за 5 семестр | | 13,5 | 3 |
| 6 семестр | | | |
| Раздел 3. Подготовка к проведению научного исследования. | | | |
| 10 | Семинарское занятие 10. Изучение методов исследования и проведения экспериментальных работ по теме дипломного проектирования. | 1,5 | |
| 11 | Семинарское занятие 11. Изучение методов анализа и обработки экспериментальных данных. | 1,5 | Круглый стол |
| 12 | Семинарское занятие 12. Изучение требований к оформлению документации. | 1,5 | Круглый стол |
| 13 | Семинарское занятие 13. Изучение порядка внедрения результатов научных исследований. | 1,5 | |
| Раздел 4. Разработка методики исследования. | | | |
| 14 | Семинарское занятие 14. Проведение исследования по теме дипломного проектирования. 1 этап. | 1,5 | |
| 15 | Семинарское занятие 15. Проведение исследования по теме дипломного проектирования. 2 этап. | 1,5 | |
| 16 | Семинарское занятие 16. Проведение исследования по теме дипломного проектирования. 3 этап. | 1,5 | |
| 17 | Семинарское занятие 17. Проведение исследования по теме дипломного проектирования. 4 этап. | 1,5 | |
| Итого за 6 семестр | | 12 | 3 |
| 7 семестр | | | |
| Раздел 5. Обработка и анализ полученной информации. | | | |
| 18 | Семинарское занятие 18. Анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования. | 1,5 | |
| 19 | Семинарское занятие 19. Анализ предполагаемого личного вклада автора в разработку темы. | 1,5 | |
| 20 | Семинарское занятие 20. Подробный обзор литературы по теме дипломного проектирования, основывающийся на актуальных научно-исследовательских публикациях. | 1,5 | |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| 21 | Семинарское занятие 21. Подбор таблиц, графиков, диаграмм, рисунков и т.п. по теме дипломного проектирования. | 1,5 | |
| Раздел 6. Написание научной статьи по теме дипломной работы. | | | |
| 22 | Семинарское занятие 22. Подбор необходимого материала для публикации. | 1,5 | |
| 23 | Семинарское занятие 23. Подбор необходимого журнала для публикации и изучение требований для публикации в нем. | 1,5 | |
| 24 | Семинарское занятие 24. Получение необходимых рецензий на статью. | 1,5 | |
| 25 | Семинарское занятие 25. Осуждение рецензий на статью. | 1,5 | |
| 26 | Семинарское занятие 26. Изменения и дополнения статьи по замечаниям рецензентов и редакции журнала. | 1,5 | |
| Итого за 7 семестр | | 13,5 | |
| 8 семестр | | | |
| Раздел 7. Выступление на научной конференции по теме дипломной работы. | | | |
| 27 | Семинарское занятие 27. Определение темы и подбор материала для выступления на конференции. | 1,5 | Круглый стол |
| 28 | Семинарское занятие 28. Подготовка доклада для выступления на научной конференции. | 1,5 | |
| 29 | Семинарское занятие 29. Представление презентации по теме доклада. | 1,5 | Круглый стол |
| Итого за 8 семестр | | 4,5 | 3 |
| Итого | | 43,5 | 9 |

7.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

| Код реализуемой компетенции | Вид деятельности студентов | Итоговый продукт самостоятельной работы | Средства и технологии оценки | Объем часов, в том числе | | |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------------|-------|
| | | | | СРС | Контактная работа с преподавателем | Всего |
| 5 семестр | | | | | | |
| ОК-5 ОК-8, ПК-8, ПК-9 ПК-12, ПСК-1 | Самостоятельное изучение литературы | конспект | собеседование | 4,86 | 0,54 | 5,4 |
| | Подготовка к практическим занятиям | отчет | отчет письменный | 2,43 | 0,27 | 2,7 |
| | Подготовка реферата | Реферат (научная) | Доклад (презентация) | 4,86 | 0,54 | 5,4 |

| | | | | | | |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|------------------|--------------|-------------|-------------|
| | | статья) | | | | |
| Итого 5 семестр | | | | 12,15 | 1,35 | 13,5 |
| 6 семестр | | | | | | |
| ОК-5 ОК-8, ПК-8, ПК-9 ПК-12, ПСК-1 | Самостоятельное изучение литературы | конспект | собеседование | 11,34 | 1,26 | 12,6 |
| | Подготовка к практическим занятиям | отчет | отчет письменный | 2,16 | 0,24 | 2,4 |
| Итого 6 семестр | | | | 13,5 | 1,5 | 15 |
| 7 семестр | | | | | | |
| ОК-5 ОК-8, ПК-8, ПК-9 ПК-12, ПСК-1 | Самостоятельное изучение литературы | конспект | собеседование | 4,86 | 0,54 | 5,4 |
| | Подготовка к практическим занятиям | отчет | отчет письменный | 7,29 | 0,81 | 8,1 |
| Итого 7 семестр | | | | 12,15 | 1,35 | 13,5 |
| 8 семестр | | | | | | |
| ОК-5 ОК-8, ПК-8, ПК-9 ПК-12, ПСК-1 | Самостоятельное изучение литературы | конспект | собеседование | 9,72 | 1,08 | 10,8 |
| | Подготовка к практическим занятиям | отчет | отчет письменный | 10,53 | 1,17 | 11,7 |
| Итого 8 семестр | | | | 20,25 | 2,25 | 22,5 |
| Итого | | | | 58,05 | 6,45 | 64,5 |

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП ВО. Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств, позволяющий оценить уровень сформированности компетенций, размещен в УМК дисциплины «Научно-исследовательская работа» на кафедре информационной безопасности, систем и технологий и представлен следующими компонентами:

| Код оцениваемой компетенции | Этап формирования компетенции (№ темы) | Средства и технологии оценки | Тип контроля (текущий/ Промежуточный) | Вид контроля (устный / письменный) | Наименование оценочного средства |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 5 семестр | | | | | |
| ОК-5, ОК-8, ПК-8, ПК-9 ПК-12, ПСК-1 | Темы 1 - 9 | Собеседование | текущий | устный | Вопросы для собеседования |
| | Темы 1 - 9 | Отчет письменный | текущий | письменный | Темы индивидуальных заданий для подготовки отчета |

| | | | | | |
|----------------------------------------------------|--------------|---------------------|---------|------------|-----------------------------------------------------------------|
| | Темы 1 - 9 | Доклад | текущий | письменный | Темы рефератов |
| 6 семестр | | | | | |
| ОК-5, ОК-8, ПК-8, ПК-9 ПК-12, ПСК-1 | Темы 10 - 17 | Собеседова- ние | текущий | устный | Вопросы для собеседования |
| | Темы 10 - 17 | Отчет письменный | текущий | письменный | Темы индивидуаль- ных заданий для подготовки отчета |
| 7 семестр | | | | | |
| ОК-5, ОК-8, ПК-8, ПК-9 ПК-12, ПСК-1 | Темы 18 - 26 | Собеседова- ние | текущий | устный | Вопросы для собеседования |
| | Темы 18 - 26 | Отчет письменный | текущий | письменный | Темы индивидуаль- ных заданий для подготовки отчета |
| 8 семестр | | | | | |
| ОК-5, ОК-8, ПК-8, ПК-12, ПСК-1 | Темы 27 - 29 | Собеседова- ние | текущий | устный | Вопросы для собеседования |
| | Темы 27 - 29 | Отчет письменный | текущий | письменный | Темы индивидуаль- ных заданий для подготовки отчета |

8.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Уровни сформированности и компетенций | Индикаторы | Дескрипторы | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| | | 2 балла | 3 балла | 4 балла | 5 баллов* |
| Базовый | ОК-5 | | | | |
| | Знать: способы и методы понимания социальной значимости своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики | Не знает: способы и методы понимания социальной значимости своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной | Недостаточно хорошо знает: способы и методы понимания социальной значимости своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информацион | Знает: способы и методы понимания социальной значимости своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и | |

| | | | | | |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | | соблюдать нормы профессиональной этики | общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики | соблюдать нормы профессиональной этики | |
| ОК-8 | | | | | |
| | Знать: способы и методы самоорганизации и самообразованию | Не знает: способы и методы самоорганизации и самообразованию | Недостаточно хорошо знает: способы и методы самоорганизации и самообразованию | Знает: способы и методы самоорганизации и самообразованию | |
| | Уметь: заниматься самоорганизацией и самообразованием | Не умеет: заниматься самоорганизацией и самообразованием | Недостаточно хорошо умеет: заниматься самоорганизацией и самообразованием | Умеет: заниматься самоорганизацией и самообразованием | |
| | Владеть: способностью к самоорганизации и самообразованию | Не владеет: способностью к самоорганизации и самообразованию | Недостаточно хорошо владеет: способностью к самоорганизации и самообразованию | Владеет: способностью к самоорганизации и самообразованию | |
| ПК-8 | | | | | |
| | Знать: способы и методы оформления рабочей технической документации с учетом действующих нормативных и методических документов | Не знает: способы и методы оформления рабочей технической документации с учетом действующих нормативных и методических документов | Недостаточно хорошо знает: способы и методы оформления рабочей технической документации с учетом действующих нормативных и методических документов | Знает: способы и методы оформления рабочей технической документации с учетом действующих нормативных и методических документов | |
| | Уметь: оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов | Не умеет: оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов | Недостаточно хорошо умеет: оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов | Умеет: оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов; | |

| | | | | | |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | <p>Владеть: способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов.</p> | <p>Не владеет: способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов.;</p> | <p>Недостаточно хорошо владеет: способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов.</p> | <p>Владеет: способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов.</p> | |
| ПК-9 | | | | | |
| | <p>Знать: способы и методы осуществления подбора, изучения и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составления обзора по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности</p> | <p>Не знает: способы и методы осуществления подбора, изучения и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составления обзора по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности</p> | <p>Недостаточно хорошо знает: способы и методы осуществления подбора, изучения и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составления обзора по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности</p> | <p>Знает: способы и методы осуществления подбора, изучения и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составления обзора по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности</p> | |
| | <p>Уметь: осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности</p> | <p>Не умеет: осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю</p> | <p>Недостаточно хорошо умеет: осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю профессиональной</p> | <p>Умеет: осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей</p> | |

| | | | | | |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | | своей профессиональной деятельности | ой деятельности | профессиональной деятельности | |
| | Владеть: способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научнотехнической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности | Не владеет: способностью: осуществлять подбор, изучение и обобщение научнотехнической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности | Недостаточно хорошо владеет: способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научнотехнической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности | Владеет: способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научнотехнической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности | |
| ПК-12 | | | | | |
| | Знать: способы и методы принятия участия в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации | Не знает: способы и методы принятия участия в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации | Недостаточно хорошо знает: способы и методы принятия участия в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации | Знает: способы и методы принятия участия в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации | |
| | Уметь: принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации | Не умеет: принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации | Недостаточно хорошо умеет: принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации | Умеет: принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации | |
| | Владеть: способностью принимать участие в | Не владеет: способностью принимать | Недостаточно хорошо владеет: | Владеет: способностью принимать | |

| | | | | | |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | проведении экспериментальных исследований системы защиты информации | участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации | способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации | участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации | |
| ПСК-1 | | | | | |
| | Знать: способы и методы участия в разработке и эксплуатации подсистемы управления информационной безопасностью | Не знает: способы и методы участия в разработке и эксплуатации подсистемы управления информационной безопасностью | Недостаточно хорошо знает: способы и методы участия в разработке и эксплуатации подсистемы управления информационной безопасностью | Знает: способы и методы участия в разработке и эксплуатации подсистемы управления информационной безопасностью | |
| | Умеет: участвовать в разработке и эксплуатации подсистемы управления информационной безопасностью | Не умеет: участвовать в разработке и эксплуатации подсистемы управления информационной безопасностью | Недостаточно хорошо умеет: участвовать в разработке и эксплуатации подсистемы управления информационной безопасностью | Умеет: участвовать в разработке и эксплуатации подсистемы управления информационной безопасностью | |
| | Владеть: способностью участвовать в разработке и эксплуатации подсистемы управления информационной безопасностью. | Не владеет: способностью участвовать в разработке и эксплуатации подсистемы управления информационной безопасностью. | Недостаточно хорошо владеет: способностью участвовать в разработке и эксплуатации подсистемы управления информационной безопасностью. | Владеет: способностью участвовать в разработке и эксплуатации подсистемы управления информационной безопасностью. | |
| ОК-5 | | | | | |
| Повышенный | Знать: способы и методы понимания социальной значимости своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной | | | | Знает: способы и методы понимания социальной значимости своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационн |

| | | | | | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | этики | | | | ой безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики |
| | Уметь: понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики | | | | Умеет: понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики |
| | Владеть: способностью понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики | | | | Владеет: способностью понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, |

| | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | соблюдать нормы профессиональной этики |
| ОК-8 | | | | |
| Знать: способы и методы самоорганизации и самообразованию | | | | Знает: способы и методы самоорганизации и самообразованию |
| Уметь: заниматься самоорганизацией и самообразованием | | | | Умеет: заниматься самоорганизацией и самообразованием |
| Владеть: способностью к самоорганизации и самообразованию | | | | Владеет: заниматься самоорганизацией и самообразованием |
| ПК-8 | | | | |
| Знать: способы и методы оформления рабочей технической документации с учетом действующих нормативных и методических документов | | | | Знает: способы и методы оформления рабочей технической документации с учетом действующих нормативных и методических документов |
| Уметь: оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов | | | | Умеет: оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов |
| Владеть: способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов | | | | Владеет: способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов |
| ПК-9 | | | | |
| Знать: способы и методы | | | | Знает: способы и |

| | | | | | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>осуществления подбора, изучения и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составления обзора по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности</p> | | | | <p>методы осуществления подбора, изучения и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составления обзора по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности</p> |
| | <p>Уметь: осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности</p> | | | | <p>Умеет: осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности;</p> |
| | <p>Владеть: способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей</p> | | | | <p>Владеет: способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения</p> |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| профессиональной деятельности | | | | информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности |
| ПК-12 | | | | |
| Знать: способы и методы принятия участия в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации | | | | Знает: способы и методы принятия участия в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации |
| Уметь: принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации | | | | Умеет: принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации |
| Владеть: способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации | | | | Владеет: способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации |
| ПСК-1 | | | | |
| Знать: способы и методы участия в разработке и эксплуатации подсистемы управления информационной безопасностью | | | | Знает: способы и методы участия в разработке и эксплуатации подсистемы управления информационной безопасностью |

| | | | | | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Уметь: участвовать в разработке и эксплуатации подсистемы управления информационной безопасностью | | | | Умеет: участвовать в разработке и эксплуатации подсистемы управления информационной безопасностью |
| | Владеть: способностью участвовать в разработке и эксплуатации подсистемы управления информационной безопасностью. | | | | Владеет: способностью участвовать в разработке и эксплуатации подсистемы управления информационной безопасностью. |

Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль

Рейтинговая оценка знаний студента

| № п/п | Вид деятельности студентов | Сроки выполнения | Количество баллов |
|------------------|----------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|
| 5 семестр | | | |
| 1. | Сдача отчетов и собеседований по темам 1-4. | 8 неделя | 25 |
| 2. | Сдача отчетов и собеседований по темам 5-9. Сдача реферата. | 16 неделя | 30 |
| | Итого 5 семестр | | 55 |
| 6 семестр | | | |
| 3. | Сдача отчетов и собеседований по темам 10-13. | 8 неделя | 25 |
| 4. | Сдача отчетов и собеседований по темам 14-17. | 14 неделя | 30 |
| | Итого 6 семестр | | 55 |
| 7 семестр | | | |
| 5. | Сдача отчетов и собеседований по темам 18-21. | 8 неделя | 25 |
| 6. | Сдача отчетов и собеседований по темам 22-26. | 16 неделя | 30 |
| | Итого 7 семестр | | 55 |
| 8 семестр | | | |
| 7. | Сдача отчетов и собеседований по темам 27-29. | 4 неделя | 55 |
| | Итого 8 семестр | | 55 |
| | Итого | | 220 |

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

| | |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Уровень выполнения контрольного задания | Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание) |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|

| | |
|----------------------|-----|
| Отличный | 100 |
| Хороший | 80 |
| Удовлетворительный | 60 |
| Неудовлетворительный | 0 |

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация в 5, 6 и 7 семестрах проводится в форме зачета.

Процедура зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Зачет выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче всех контрольных точек, предусмотренных текущим контролем успеваемости. Если по итогам семестра обучающийся имеет от 33 до 60 баллов, ему ставится отметка «зачтено». Обучающемуся, имеющему по итогам семестра менее 33 баллов, ставится отметка «не зачтено».

Количество баллов за зачет ($S_{зач}$) при различных рейтинговых баллах по дисциплине по результатам работы в семестре

| Рейтинговый балл по дисциплине по результатам работы в семестре ($R_{сем}$) | Количество баллов за зачет ($S_{зач}$) |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| $50 \leq R_{сем} \leq 60$ | 40 |
| $39 \leq R_{сем} < 50$ | 35 |
| $33 \leq R_{сем} < 39$ | 27 |
| $R_{сем} < 33$ | 0 |

Промежуточная аттестация в 8 семестре проводится в форме зачета с оценкой.

Процедура зачета с оценкой как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

При этом используется шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе.

Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе

| Рейтинговый балл по дисциплине | Оценка по 5-балльной системе |
|--------------------------------|------------------------------|
| 88 – 100 | Отлично |
| 72 – 87 | Хорошо |
| 53 – 71 | Удовлетворительно |
| <53 | Неудовлетворительно |

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Экзамен не предусмотрен учебным планом.

8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура дифференцированного зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Текущая аттестация студентов проводится преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине «Научно-исследовательская работа» в форме отчетов, собеседований и докладов. К практическим занятиям студент должен подготовить ответы

на вопросы, выполнить задания по теме занятия. Допуск к практическим работам происходит при наличии у студентов печатного варианта отчета. Защита отчета проходит в форме устного ответа студента по выполненной работе и ответов на вопросы преподавателя. При оценивании ответа студентов учитывается полнота и степень раскрытия темы, владение материалом, ответов на дополнительные вопросы.

Максимальное количество баллов студент получает, если оформление отчета соответствует установленным требованиям, а отчет полностью раскрывает суть работы. Основанием для снижением оценки являются:

- слабое знание темы и основной терминологии;
- отсутствие умения применить теоретические знания для решения практических задач;
- несвоевременность предоставления отчета или доклада.

Отчет может быть отправлен на доработку в следующих случаях:

- неверное оформление;
- неполное раскрытие темы;
- выполнение задания по чужому варианту.

Критерии оценивания конспектов, отчетов и рефератов (статей) приведены в ФОС по дисциплине «Научно-исследовательская работа».

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На первом этапе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем практических занятий, темы и виды самостоятельной работы. По каждому виду самостоятельной работы предусмотрены определённые формы отчетности.

Для успешного освоения дисциплины необходимо выполнить следующие виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации:

| № п/п | Виды самостоятельной работы | Рекомендуемые источники информации (№ источника) | | | |
|-------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------|--------------|------------------|
| | | Основная | Дополнительная | Методическая | Интернет-ресурсы |
| 1. | Самостоятельное изучение литературы | 1 | 1-3 | 2 | 1-7 |
| 2. | Подготовка к практическим занятиям | 1 | 1-3 | 1 | 1-7 |
| 3. | Подготовка реферата (статьи), доклада (презентации) | 1 | 1-3 | 2 | 1-7 |

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1. Рекомендуемая литература

10.1.1. Основная литература:

1. Мокий, М. С. Методология научных исследований: учебник для магистров / М.С. Мокий, А.Л. Никифоров, В.С. Мокий; под ред. М.С. Мокия; Гос. ун-т упр.; Рос.экон. ун-т им. Г.В. Плеханова. - М.: Юрайт, 2014. - 255 с.

10.1.2. Дополнительная литература:

1. Лонцева И.А. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лонцева И.А., Лазарев В.И.— Электрон.текстовые данные.— Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015.— 185 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55906>.— ЭБС «IPRbooks»,
2. Леонова О.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Леонова О.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская

государственная академия водного транспорта, 2015.— 70 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46493>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Периодический журнал «Защита информации».

10.1.3 Методическая литература:

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Научно-исследовательская работа» для студентов направления подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» очной формы обучения. Пятигорск, 2017.

2. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы по дисциплине «дисциплине «Научно-исследовательская работа» для студентов направления подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» очной формы обучения. Пятигорск, 2017.

10.1.4 Интернет-ресурсы:

1. <http://www.intuit.ru> – сайт дистанционного образования в области информационных технологий

2. <http://www.iqlib.ru> - интернет библиотека образовательных изданий, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия;

3. <http://www.biblioclub.ru> - электронная библиотечная система «Университетская библиотека – online»: специализируется на учебных материалах для ВУЗов по научно-гуманитарной тематике, а так же содержит материалы по точным и естественным наукам.

4. <http://www.iprbookshop.ru>- электронная библиотечная система «IPRbooks».

5. <http://window.edu.ru> – образовательные ресурсы ведущих вузов.

6. <http://algotlist.manual.ru> - сайт, посвященный алгоритмам и методам.

7. Перечень рецензируемых научных изданий в разделе Нормативно-справочная информация на сайте Высшая аттестационная комиссия Министерства образования Российской Федерации – официальный сайт ВАК России <http://vak.ed.gov.ru/>.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии:

1. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 11.04.2023г., Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия.

2. AutoCAD 2015-Бесплатный для вузов; Mathcad Education - University Edition (50 pack)- Договор № 24-эа/15 от 19 августа 2015г.; Microsoft Office- №61541869; Microsoft Windows 7 Профессиональная-№61541869; PascalABC.NET- Бесплатный, Oracle VM VirtualBox- Бесплатный; Photoshop extended CS 5 12.0 WINAOLi- censeRU-WIN 1330-1326-1752-4871-3159-6657 MAC 1330-0226-1845-1942-5945-1395

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических работ): Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, переносной проектор, доска

2. Учебная аудитория для выполнения курсовых проектов: Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: персональные компьютеры, компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная

Подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета

3. Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: персональные компьютеры, компьютер преподавателя, проектор, доска магнитно-маркерная
Подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой ИБСиТИСТид (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

В.Ф. Антонов

«__» _____ 201_ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации

| | | |
|------------------------------|--------------------------------------------|-------|
| По дисциплине | Б1.В..07 Научно-исследовательская работа | |
| Направление подготовки | 10.03.01 Информационная безопасность | |
| Направленность (профиль) | Комплексная защита объектов информатизации | |
| Квалификация выпускника | бакалавр | |
| Форма обучения | очная | |
| Учебный план | 2016 г. | |
| Объем занятий: Итого | 108,0ч. | 4з.е. |
| В т.ч. аудиторных | 43,5 ч. | |
| Из них: | | |
| Лекций | ___ ч. | |
| Лабораторных работ | ___ ч. | |
| Практических занятий | 43,5 ч. | |
| Самостоятельной работы | 64,5 ч. | |
| Зачет в 5,6,7 семестрах | ___ ч. | |
| Зачет с оценкой в 8 семестре | ___ ч. | |

Дата разработки:

Предисловие

1. Фонд оценочных средств предназначен для проверки знаний, умений и навыков при проведении текущего и промежуточного контроля.

2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации на основе рабочей программы дисциплины, составлен в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденной на заседании учебно-методического совета ФГАОУ ВО «СКФУ» протокол № 1 от «29» сентября 2017 г.

3. Разработчик _____ Битюцкая Н.И., доцент кафедры ИБСиТ

4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры информационной безопасности, систем и технологий Протокол № 2 от «4» сентября 2017г.

5. ФОС согласован с выпускающей кафедрой кафедры информационной безопасности, систем и технологий Протокол № 2 от «4» сентября 2017г.

6. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель _____ Антонов В.Ф.
_____ Мишин В.В.
_____ Сорокин И.Д.

Экспертное заключение: данные оценочные средства соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, рекомендуются для использования в учебном процессе.

« ____ » _____

_____ (подпись)

7. Срок действия ФОС один год.

**Паспорт фонда оценочных средств
для проведения текущей и промежуточной аттестации**

По дисциплине Б1.В.07 Научно-исследовательская работа

Направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль) Комплексная защита объектов информатизации

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Учебный план 2016 г.

| Код оцениваемой компетенции (или её части) | Модуль, раздел, тема(в соответствии с Программой) | Тип контроля | Вид контроля | Компонент фонда оценочных средств | Количествозаданий для каждого уровня, шт. | |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------|--------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------|
| | | | | | Базовый | Повышенный |
| ОК-5, ОК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-12, ПСК-1 | 1-9 | текущий | письменный | Темы рефератов (статей) | 11 | 7 |
| | 1-29 | текущий | письменный | Темы индивидуальных заданий для подготовки отчёта | 13 | 9 |
| | 1-29 | текущий | устный | Вопросы для собеседования | 18 | 6 |

Составитель _____ Битюцкая Н.И.
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

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

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ИБСиТИСТид (филиал)
СКФУ в г. Пятигорске
В.Ф. Антонов
«__» _____ 201_ г.

Вопросы для собеседования
по дисциплине

Б1.В.7НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

5 семестр

Раздел 1. Организация работы, подготовительный этап.

Базовый уровень

1. Формулировка темы научной статьи.
2. Составление плана-графика написания статьи с указанием основных мероприятий и сроков их реализации.
3. Определение цели и задач исследования.
4. Определение предмета и объекта исследования.

Повышенный уровень

1. Составление индивидуального плана исследования.

Раздел 2. Научно-исследовательский этап.

Базовый уровень

1. Подбор основных литературных источников, которые будут использоваться в качестве теоретической базы исследования.

Повышенный уровень

1. Подбор научных монографий, диссертаций, авторефератов диссертаций и статей в научных журналах.

6 семестр

Раздел 3. Подготовка к проведению научного исследования.

Базовый уровень

1. Изучение методов исследования и проведения экспериментальных работ по теме дипломного проектирования.
2. Изучение методов анализа и обработки экспериментальных данных.
3. Изучение требований к оформлению документации.

Повышенный уровень

1. Изучение порядка внедрения результатов научных исследований.

Раздел 4. Разработка методики исследования.

Базовый уровень

1. Разработка и проведение исследования по теме дипломного проектирования.

7 семестр

Раздел 5. Обработка и анализ полученной информации.

Базовый уровень

1. Анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования.
2. Анализ предполагаемого личного вклада автора в разработку темы.
3. Подробный обзор литературы по теме дипломного проектирования, основывающийся на актуальных научно-исследовательских публикациях.

Повышенный уровень

1. Подбор таблиц, графиков, диаграмм, рисунков и т.п. по теме дипломного проектирования.

Раздел 6. Написание научной статьи по теме дипломной работы.

Базовый уровень

1. Подбор необходимого материала для публикации.
2. Подбор необходимого журнала для публикации и изучение требований для публикации в нем.
3. Получение необходимых рецензий на статью.

Повышенный уровень

4. Изменения и дополнения статьи по замечаниям рецензентов и редакции журнала.

8 семестр

Раздел 7. Выступление на научной конференции по теме дипломной работы.

Базовый уровень

1. Определение темы и подбор материала для выступления на конференции.
2. Подготовка доклада для выступления на научной конференции.
3. Создание презентации по теме доклада.

Повышенный уровень

1. Анализ основных недочётов доклада и презентации после проведения конференции.

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он в ходе собеседования правильно ответил на все вопросы по теме собеседования, сопровождая ответы наглядными примерами.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он в ходе собеседования правильно ответил на два или три вопроса по теме, при этом есть неуверенность с практическими примерами.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он в ходе собеседования неуверенно ответил на два вопроса по теме и не смог привести практические примеры.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он ответил менее, чем на два вопроса по теме собеседования.

2. Описание шкалы оценивания

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

| Уровень выполнения контрольного задания | Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание) |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Отличный | 100 |
| Хороший | 80 |
| Удовлетворительный | 60 |
| Неудовлетворительный | 0 |

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Собеседование со студентами проводится после выполнения ими научного исследования и включает в себя ответы на вопросы по указанной теме. Вопросы для собеседования позволяют проверить уровень освоения студентами компетенций, перечисленных в пункте 5.1.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования методическими материалами к самостоятельной работе.

При оценивании ответов студента учитывается:

- знание теоретического материала по теме собеседования;
- умение давать аргументированные ответы;
- способность приводить конкретные примеры, демонстрирующие суть вопроса.

Составитель _____ Н.И. Битюцкая
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой ИБСиТ
ИСТИД (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
В.Ф. Антонов
«__» _____ 201_ г.

Темы рефератов (статей)
по дисциплине

Б1.В.7 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Базовый уровень

1. Защита конфиденциальной информации с помощью криптографических методов.
2. Определение каналов утечки информации.
3. Принципы построения криптографических протоколов.
4. Перспективы развития криптографических систем.
5. Хакинг как социальное явление.
6. Методы хакинга и борьба с ними.
7. Искусство взлома: история.
8. Создание и совершенствование интернета.
9. Достижения лауреатов различных премий в области криптографии и криптоанализа.
10. Возникновение и совершенствование систем с открытым ключом.
11. Методы определения угроз безопасности информации.

Повышенный уровень

1. Математические методы расчета надежности шифросистем.
2. Методы прогнозирования оценок криптографической стойкости.
3. Типовые методы криптографического анализа и оценки криптографической стойкости.
4. Обеспечение надежности функционирования аппаратуры шифрования.
5. Однонаправленные функции с «потайным ходом».
6. Проблемы при управлении ключами.
7. Виды и обнаружение атак на криптографические системы

1. Критерии оценивания компетенций

Оценку «отлично» студент получает, если оформление и содержание его работы соответствует установленным требованиям, правильно отвечает на заданные ему после доклада вопросы и в полной мере владеет предметом исследования.

Оценку «хорошо» студент получает, если оформление работы соответствует установленным требованиям, правильно отвечает на предложенные вопросы.

Оценку «удовлетворительно» студент получает, если оформление работы соответствует установленным требованиям, но в его выступлении не в полной мере раскрывается суть исследуемого вопроса.

Оценку «неудовлетворительно» студент получает, если он не выполнил научную работу или ее оформление не соответствует установленным требованиям.

2. Описание шкалы оценивания

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

| Уровень выполнения контрольного задания | Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание) |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Отличный | 100 |
| Хороший | 80 |
| Удовлетворительный | 60 |
| Неудовлетворительный | 0 |

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Защита реферата проходит в форме доклада студента с использованием презентации научного исследования и ответов на вопросы преподавателя и студентов.

Реферат включает в себя следующие разделы: введение, основная часть с описанием результатов научного исследования; заключение и список используемых источников.

Реферат студента позволяют проверить уровень освоения им компетенций, перечисленных в пункте 5.1.

При выполнении научной работы студент должен пользоваться только проверенными источниками информации: учебниками, научными журналами, сборникам докладов на научных конференциях.

Работа может быть отправлена на доработку в следующих случаях:

- полностью не соответствует установленным требованиям;
- не раскрыта суть проблемы.

Составитель _____ Н.И. Битюцкая
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой ИБСиТ
ИСТИД (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
В.Ф. Антонов
«__» _____ 201_ г.

**Темы индивидуальных заданий для выполнения отчета
по дисциплине
Б1.В.7НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
5 семестр**

Базовый уровень

1. Сформулировать тему научной статьи. Составить план-график написания статьи с указанием основных мероприятий и сроков их реализации. Поставить цели и задачи исследования.
2. Определить предмет и объект исследования.
3. Составить индивидуальный план исследования.

Повышенный уровень

1. Подбор основных литературных источников, которые будут использоваться в качестве теоретической базы исследования.
2. Подбор научных монографий, диссертаций, авторефератов диссертаций и статей в научных журналах.

6 семестр

Базовый уровень

1. Изучение методов исследования и проведения экспериментальных работ по теме дипломного проектирования.
2. Изучение методов анализа и обработки экспериментальных данных..
3. Изучение требований к оформлению документации.
4. Изучение порядка внедрения результатов научных исследований.

Повышенный уровень

5. Разработка и проведение исследования по теме дипломного проектирования.

7 семестр

Базовый уровень

1. Анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования.
2. Анализ предполагаемого личного вклада автора в разработку темы.
3. Подробный обзор литературы по теме дипломного проектирования, основывающийся на актуальных научно-исследовательских публикациях.
4. Подбор таблиц, графиков, диаграмм, рисунков и т.п. по теме дипломного проектирования.

Повышенный уровень

1. Подбор необходимого материала для публикации.
2. Подбор необходимого журнала для публикации и изучение требований для публикации в нем.
3. Получение необходимых рецензий на статью.
4. Изменения и дополнения статьи по замечаниям рецензентов и редакции журнала.

8 семестр

Базовый уровень

1. Определение темы и подбор материала для выступления на конференции.
2. Подготовка доклада для выступления на научной конференции.

Повышенный уровень

1. Создание презентации по теме доклада.
2. Анализ основных недочетов доклада и презентации после проведения конференции.

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если отчет по работе выполнен в соответствии с требованиями, предъявляемыми методическими рекомендациями по выполнению практических работ, а также раскрыты полностью все вопросы по заданию.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если отчет по работе выполнен в соответствии с требованиями, предъявляемыми методических рекомендации по выполнению индивидуальных заданий, а также частично раскрыты вопросы по заданию.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если отчет по работе выполнен в соответствии с требованиями, предъявляемыми методических рекомендации по выполнению индивидуальных заданий, а также раскрыт не полностью перечень необходимых вопросов по заданию.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если отчет по работе выполнен не в соответствии с требованиями, предъявляемыми методических рекомендации по выполнению индивидуальных заданий, а также не раскрыты вопросы по заданию.

2. Описание шкалы оценивания

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

| Уровень выполнения контрольного задания | Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание) |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Отличный | 100 |
| Хороший | 80 |
| Удовлетворительный | 60 |
| Неудовлетворительный | 0 |

3. Методическиматериалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: выполнение индивидуального задания и оформление отчета по практическим работам. Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции, перечисленные в пункте 5.1.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо предварительно предоставить преподавателю материалы по выполнению индивидуального задания. При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования справочными материалами.

При проверке задания оцениваются:

- последовательность и рациональность выполнения;
- знания технологий, использованных при выполнении задания.

Составитель _____ Н.И. Битюцкая
(подпись)

«___»_____20 г.

