

**Аннотация  
рабочей программы  
дисциплины Б1.Б.03 Иностранный язык**

**Направление подготовки** 10.03.01 Информационная безопасность

**Направленность:** Безопасность компьютерных систем

**Планируемые результаты обучения по дисциплине:**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОК-7 Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части дисциплин Блока 1.

**Объем дисциплины:**

Трудоемкость дисциплины: 360 часов - 10 зачетных единиц

контактная работа:

занятия лекционного типа - 0ч.,

занятия семинарского типа (семинары) –102ч.,

контроль самостоятельной работы – 0ч.,

иная контактная работа – 0,8ч.,

контролируемая письменная работа – 0 ч.,

СР – 221,5 ч.,

контроль – 35,7ч..

**Содержание дисциплины:**

|           |  |
|-----------|--|
| Семестр 1 | Personal Identification. Student's life<br>Housing. The Noun, Present Simple, Present Continuous<br>Seasons and Weather The Adjective<br>Shopping. . The Numeral. Past Simple. Past Continuous<br>Travelling. Future Simple, Future Continuous |
| Семестр 2 | Great Britain The Perfect Place for the Holiday. Present Perfect, Future Perfect<br><br>English speaking countries. Past perfect<br>My Motherland. Perfect Continuous<br>Environmental Protection Sequence of Tenses.                          |
| Семестр 3 | My Future Profession. A Programmer Simple Tenses Passive Voice<br>Famous Scientist Programming. Modals must have done\should have done.<br>The Internet Present\ Past Perfect Passive Voice<br><br>Computer Games Problem Modal Verbs          |

**Итоговый контроль:** зачет, экзамен.

## **Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана**

### **Рабочая программа дисциплины Б1.Б.02 Философия**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Общекультурные компетенции:

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-8)

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

Дисциплина относится к базовой части Блока 1.

*Трудоемкость дисциплины* 108 ч. / 3 з.е.;

контактная работа: 34,3 ч.

занятия лекционного типа - 16 ч.

занятия семинарского типа - 18 ч.

КСР –

иная контактная работа - 0,3 ч.

СР – 38 ч.

контроль – 35,7

*Содержание дисциплины.*

#### **Модуль 1. Философская теория**

Тема 1. Философия, ее специфика и роль в жизни человека и общества.

Тема 2. Философская онтология.

Тема 3. Философская теория развития.

Тема 4. Теория познания.

Тема 5. Философия и методология науки.

Тема 6. Социальная философия и философия истории.

Тема 7. Философская антропология.

#### **Модуль 2. История философской мысли**

Тема 1. Философия древнего мира.

Тема 2. Античная философия.

Тема 3. Философия Средневековья и Возрождения.

Тема 4. Западноевропейская философия XVII-XVIII вв.

Тема 5. Западноевропейская философия XIX вв.

Тема 6. Основные философские направления XX-XXI вв.

Тема 7. Отечественная философия: особенности и этапы развития.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен

**Аннотация рабочей программы дисциплины учебного плана  
Направление подготовки 10.03.01 – «Информационная безопасность»  
направленность (Безопасность компьютерных систем)  
(квалификация бакалавр)**

**Рабочая программа дисциплины Б1. Б.05 Физическая культура и спорт.**

*Планируемые результаты обучения.*

*Общекультурные компетенции:* обладать способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9); формирования готовности к профессиональному труду и обороне.

*Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы.*

Физическая культура и спорт, относится к базовой части Блока 1 программы бакалавриата и включает: лекционные занятия и контрольные занятия по приему нормативов ВФСК «ГТО».

*Объем дисциплины:* 72 академических часа - 2 з.е.;

*Лекционные занятия 26 часов*

*Занятия семинарского типа (прием нормативов ВФСК ГТО) 46 часов*

*Содержание дисциплины:*

1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.
2. Социально-биологические основы физической культуры.
3. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья.
4. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности.
5. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания.
6. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.
7. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.
8. Особенности занятий избранным видом спорта, системой физических упражнений.
9. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.
10. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.
11. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра.
12. Тестирование уровня физической подготовленности на основе требований комплекса ВФСК ГТО 46 часов

Форма промежуточного контроля: зачет.

## **Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана**

Направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль) "Безопасность компьютерных систем"

### **Рабочая программа дисциплины Б1.Б.08 - Социология**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Общекультурные компетенции (ОК):

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия (ОК-6).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

Дисциплина относится к базовой части Блока 1.

*Объем дисциплины – 108 ч. / 3 з.е.;*

контактная работа: - 36,25 ч.,

занятия лекционного типа – 16 ч.,

занятия семинарского типа ( семинары) – 18 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

контролируемая самостоятельной работы (КСР) – 2 ч.,

самостоятельная работа (СР) – 71.75 ч.,

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины

#### **Модуль 1. Социология как наука**

Тема 1. Социология как наука (предмет, структура и функции; основные этапы становления и развития социологии; отечественная социология, ее развитие; социология XX столетия и новейшая социология) (лекций – 2 ч., семинаров – 2 ч., СРС – 8 ч.).

Тема 2. Общество как целостная социокультурная система (социальные группы и общности; социальные институты и социальные организации; социальные связи и взаимодействия; культура как социальное явление и система ценностей) (лекций – 2 ч., семинаров – 2 ч., СРС – 8 ч.).

Тема 3. Личность и общество. Социализация личности (социальные изменения и социальная мобильность; социальный статус, социальное поведение; девиация) (лекций – 2 ч., семинаров – 2 ч., СРС – 8 ч.).

Тема 4. Социальная структура общества. Социальная стратификация (социальные движения; социальные конфликты и логика их разрешения) (лекций – 2 ч., семинаров – 2 ч., СРС – 8 ч.).

#### **Модуль 2. Отраслевая социология**

Тема 5. Социология политики и общественного мнения. Социология правосознания (лекций – 2 ч., семинаров – 2 ч., СРС – 8 ч.).

Тема 6. Социология экономики и управления (лекций – 1 ч., семинаров – 2 ч., СРС – 8 ч.).

Тема 7. Социология межнациональных отношений (лекций – 1 ч., семинаров – 2 ч., СРС – 8 ч.).

Тема 8. Социология семьи (лекций – 2 ч., семинаров – 2 ч., СРС – 8 ч.).

Тема 9. Методология и методы социологического исследования (лекций – 2 ч., семинаров – 2 ч., СРС – 8 ч.).

*Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.*

1. Павленок, П.Д. Социология : учебное пособие / П.Д. Павленок, Л.И. Савинов, Г.Т. Журавлев. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 734 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573154> (дата обращения: 30.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-01971-5. – Текст : электронный.
2. Ларионов, А.В. Социология: учебное пособие / А.В. Ларионов, Н.П. Котляр; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва: Альтаир: МГАВТ, 2015. - 154 с. : схем.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430323> (06.11.2018).

*Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:* вопросы к экзамену, тестовые задания.

*Основная и дополнительная литература.*

1. Фатхуллина, Л.З. Социология : учебное пособие / Л.З. Фатхуллина. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. – 192 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500695> (дата обращения: 29.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-2348-3. – Текст : электронный.
2. Социология. Учебник [Электронный ресурс] / М.: Юнити-Дана, 2012. - 488 с. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117760> (дата обращения 20.10.2013)

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».*

1. Демоскоп Weekly. Электронный журнал ГУ-ВШЭ, посвященный проблемам социологии и демографии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://demoscope.ru/weekly/> – Загл. с экрана.
2. Институт социологии РАН. Содержит статьи, монографии, отчеты об исследованиях, выполненных в головном институте социологии РАН, сведения о конференциях и других мероприятиях. С данного сайта можно свободно перейти на страницы основных социологических журналов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.isras.ru/>. - Загл. с экрана.

*Методические указания для обучающихся.* Освоение обучающимся учебной дисциплины **«Социология»** предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и семинаров. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программой учебной дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

*Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:* дистанционное обучение.

*Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:* Специализированные аудитории с возможностью подключения ноутбука, проектора и демонстрационного экрана, компьютерные классы с доступом к Интернету, библиотека АГУ. Помещения для хранения и профилактики оборудования имеются.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен.

## Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана

### Рабочая программа дисциплины Б.09.06 Теория вероятностей и математическая статистика

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:  
способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-8);  
способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач (ОПК-2);

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

Дисциплина относится к базовой части цикла «Фундаментальная математика и естественнонаучный цикл» в структуре образовательной программы бакалавриата.

Трудоемкость дисциплины:

**3 семестр:** 3 зачетные единицы/108 ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 34 ч.,

занятия семинарского типа (практические занятия) – 34 ч.,

контроль самостоятельной работы – 0 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

контролируемая письменная работа – 0 ч.,

СР – 39,75 ч.,

контроль – 0 ч.

*Содержание дисциплины.*

### III семестр

- 1.1. Алгебра событий. Определения вероятности события. Аксиоматика события.
- 1.2. Элементарные теоремы о вероятностях
- 1.3. Схема Бернулли. Предельные теоремы в схеме Бернулли. Обобщения схемы Бернулли. Конечные цепи Маркова.
- 1.4. Дискретные случайные величины. Непрерывные случайные величины.
- 1.5. Характеристики случайных величин. Характеристические функции.
- 1.6. Функции случайных аргументов. Функции нормальных случайных аргументов.
- 2.1. Теоремы Бернулли, Чебышева и Маркова
- 2.2. Центральная предельная теорема Ляпунова
- 2.3. Генеральная совокупность и выборка. Способы отбора. Вариационные ряды.
- 2.4. Выборочные аналоги интегральной и дифференциальной функций распределения. Полигон и гистограмма.
- 2.5. Статистические характеристики вариационных рядов. Среднее арифметическое и его свойства. Выборочная дисперсия и ее свойства. Выборочные начальный и центральный моменты. Асимметрия. Эксцесс.
- 2.6. Точечная оценка числовой характеристики случайной величины. Ее свойства.
- 2.7. Точечная оценка математического ожидания и дисперсии. Относительная частота как точечная оценка вероятности события.
- 2.8. Методы получения точечных оценок (метод максимального правдоподобия; метод наименьших квадратов.)
- 2.9. Интервальные оценки числовых характеристик случайной величины.
  - 3.1. Понятие статистической гипотезы. Основные этапы проверки статистической гипотезы. Проверка гипотезы о числовых значениях параметров нормального распределения.
  - 3.2. Проверка гипотезы о равенстве математических ожиданий двух нормальных распределений с известными дисперсиями. Проверка гипотезы о равенстве математических ожиданий двух нормальных распределений с неизвестными, но равными дисперсиями.

Проверка гипотезы о равенстве дисперсий двух нормальных распределений.

3.3. Проверка гипотезы о числовом значении вероятности события. Проверка гипотезы о модели закона распределения. Критерий Пирсона

3.4. Имитация случайных испытаний на ЭВМ. Моделирование последовательных случайных испытаний. Моделирование последовательной случайной величины.

3.5. Применение метода статистических испытаний к моделированию систем массового обслуживания..

## Рабочая программа дисциплины

Б.1.Б.07 Русский язык и культура речи

10.03.01 Информационная безопасность

*Безопасность компьютерных систем*

*Планируемые результаты обучения по дисциплине:*

В результате данной учебной работы обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

способность осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах для решения задач межличностного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности) (ОК-7);

*Место дисциплины в структуре образовательной программы*

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к базовому блоку основной части программы бакалавриата.

Трудоемкость дисциплины: 2з.е. / 72 ч.;

контактная работа: 16,25 ч.

практические занятия – 16 ч.

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СРС – 55,75 ч.,

Форма контроля – зачет.

*Содержание дисциплины*

Принципы русской орфографии и пунктуации (ПЗ-4; СРС-14).

2.Нормативный, коммуникативный, этический аспекты культуры речи(ПЗ-4; СРС-14).

3.Функциональные стили русского языка. ОДС (ПЗ-4; СРС-14).

4.Деловая коммуникация (ПЗ-4; СРС-14).

*Обязательная литература*

Коренева, А.В. Русский язык и культура речи: учебное пособие / А.В. Коренева. – 3-е изд., стер. – Москва: Флинта, 2017. – 221 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114933> (дата обращения: 03.05.2020).

*Дополнительная литература*

Деева, Н.В. Русский язык и культура речи: учебное пособие / Н.В. Деева, А.А. – Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры (КемГИК), 2017. – 108 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487665> (дата обращения: 03.05.2020).

Брадецкая, И.Г. Русский язык и культура речи: учебное пособие / И.Г. Брадецкая. – Москва: Российский государственный университет правосудия (РГУП), 2018. – 116 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560806> (дата обращения: 03.05.2020).

*Ссылки на ресурсы Internet.*

<http://www.philology.ru/>

### *Методические рекомендации по дисциплине*

При работе особое внимание следует обратить на овладение практическими умениями и навыками по русскому языку. К ним относятся владение нормами русского литературного языка, знание лексического минимума, знание фразеологического минимума.

*Материально-техническое и информационное обеспечение дисциплины:* аудитории; библиотека АГУ; кабинет методической литературы №231 для подготовки к самостоятельной работе студентов, содержащий необходимую учебно-методическую литературу; компьютерный класс; наличие Интернета, позволяющее получить нужную информацию в предельно сжатые сроки; наличие Интернет-версий компьютерного тестирования. В процессе обучения студентов дисциплине «Русский язык и культура речи» в качестве промежуточного контроля используется электронное тестирование (ДЕМО-версия).

*Форма контроля - зачет*

## Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана

### Рабочая программа дисциплины Б1.Б.08 Документоведение

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Общекультурные компетенции:

- Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности (ОПК-8).

Профессиональные компетенции:

- знает принципы и порядок работы информационно-справочных систем (ОПК-8.1.1);
- знает способы поиска и обработки информации, методы работы с научной информацией, принципы и правила построения сужений и оценок (ОПК-8.1.2);
- умеет обобщать, анализировать и систематизировать научную информацию в области информационной безопасности (ОПК-8.2.1);
- умеет различать факты, интерпретации, оценки и аргументированно отстаивать свою позицию в процессе коммуникации (ОПК-8.2.2);
- умеет пользоваться информационно-справочными системами (ОПК-8.2.3);
- владеет навыком составления и оформления реферата по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов (ОПК-8.3.1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.Б.18 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 10.03.01 Информационная безопасность и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 2 курсе, 3 семестр. Дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла для подготовки по направлению "Информационная безопасность". Изучается на 2 курсе в 3 семестре

*Объем дисциплины – 72 ч. /2 з.е.;*

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16 ч.,

занятия семинарского типа (практические) – 16 ч.,

контроль самостоятельной работы – 0 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

контролируемая письменная работа (КПР) – 0ч.,

СР – 39,75 ч. ,

контроль – - ч.

*Содержание дисциплины.*

Целью данной дисциплины является формирование представления о важности документирования в профессиональной деятельности по обеспечению информационной безопасности. Документ здесь рассматривается и как объект защиты, и как объект хранения, и как средство описания способов и методов, применяемых при защите информации. Дается представление об электронных системах документооборота и вопросах обеспечения защищенного электронного документооборота в учреждениях, на предприятиях и организациях.

Тема 1. Документоведение как научная дисциплина. Роль и место документоведения в совершенствовании процессов управления. Сущность и значение информации в развитии современного информационного общества. Значение дисциплины

«Документоведение» для подготовки специалиста в области защиты информации.  
История развития делопроизводства в России

Практическое занятие 1. «Правила оформления документов. Ответственность за нарушение действующего законодательства»

Тема 2. Понятие и особенности конфиденциальной информации. общая характеристика нормативной правовой базы. Государственное регулирование в области делопроизводства

Практическое занятие 2. «Категорирование информации в РФ»

Тема 3. Понятие о документе. свойства документа. признаки документа. Функции документа. классификация документа. Общие требования к оформлению документов и бланков документов

Практическое занятие 3. «Заполнение уведомления в РНК»

Тема 4. Системы документации. Оформление управленческих документов

Практическое занятие 4 «Системы документации. Оформление управленческих документов». Разработка положения о структурном подразделении по защите информации в организации и должностной инструкции администратора информационной безопасности.

Тема 5. Технология работы с документами

Практическое занятие 5. «Документооборот в организации»

Тема 6. Формирование и текущее хранение дел

Практическое занятие 6. Знакомство с государственными стандартами в области документообращения.

Тема 7. Организация работы с документами, содержащими конфиденциальные сведения

Тема 8. Основы электронного документооборота в профессиональной деятельности

Практическое занятие 7. Обзор современные системы электронного документооборота.

*Форма промежуточного контроля: зачёт*

## Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана

### Рабочая программа дисциплины Б1.Б.09.02 Геометрия и алгебра

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:  
способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-8);  
способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач (ОПК-2);

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

Дисциплина относится к базовой части цикла «Фундаментальная математика и естественнонаучный цикл» в структуре образовательной программы бакалавриата.

Трудоемкость дисциплины:

**1 семестр:** 4 зачетные единицы/144 ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 34 ч.,

занятия семинарского типа (практические занятия) – 34 ч.,

контроль самостоятельной работы – 0 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

контролируемая письменная работа – 0 ч.,

СР – 75,75 ч.,

контроль – 0 ч.

**2 семестр:** 3 зачетные единицы/108 ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 34 ч.,

занятия семинарского типа (практические занятия) – 34 ч.,

контроль самостоятельной работы – 0 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

контролируемая письменная работа – 0 ч.,

СР – 39,75 ч.,

контроль – 0 ч.

*Содержание дисциплины.*

- 1.Метод математической индукции.
- 2.Матрицы.
- 3.Определители
- 4.Ранг матрицы. Обратимые матрицы.
- 5.Системы линейных уравнений.
- 6.Векторы. Проекция вектора на ось.
- 7.Системы координат.
- 8.Скалярное, векторное и смешанное произведение векторов.
- 9.Преобразование системы координат.
- 10.Уравнение линии.
- 11.Прямая линия на плоскости.
- 12.Кривые второго порядка.
- 13.Плоскость и прямая в пространстве.

14. Поверхности второго порядка.
15. Алгебраические структуры.
16. Кольцо классов вычетов по данному модулю.
17. Поле комплексных чисел.
18. Многочлены одной переменной.
19. Многочлены от нескольких переменных.

**Рабочая программа дисциплины Б1.Б.10.01 Физика  
направление подготовки 10.03.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ,  
направленность (профиль)  
"Безопасность компьютерных систем" (по отрасли или в сфере профессиональной  
деятельности)**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины направлено на формирование следующей компетенции:

- ОК-8 Способность к самоорганизации и самообразованию
- ОПК-1. Способность анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

Дисциплина (модуль) «Физика» относится к базовой части блока дисциплин учебного плана Б1.Б.10 Физико-технические основы обеспечения информационной безопасности.

Трудоемкость дисциплины: 8 з.е./288 ч.;

контактная работа: 100 ч.

занятия лекционного типа – 32 ч.,

занятия семинарского типа (семинары) – 68 ч.,

СР – 116 ч.,

контроль – 71,4 ч.

*Содержание дисциплины.*

Модуль 1. Классическая механика

Модуль 2. Молекулярная физика и термодинамика

Модуль 3. Электродинамика

Модуль 4. Колебания и волны

Модуль 5. Оптика

Модуль 6. Квантовая физика

*Форма промежуточного контроля: экзамен.*

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

### Б1.Б.11.01 Информатика

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению:

1. способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-9);
2. способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач (ОПК-2);
3. способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-4);
4. способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач (ПК-3).

Показателями компетенции являются:

знания:

1. основные принципы алгоритмизации и программирования задач обработки числовых и текстовых данных;
2. структуру современных процедурно-ориентированных, паскалеподобных типизированных языков программирования;
3. способы формального определения алфавита, лексики и синтаксиса языков программирования на основе метаязыка Бэкуса-Наура и графической его нотации — языка синтаксических диаграмм;
4. основные типы данных современных языков программирования;
5. типовые структуры управления последовательностью программных действий, включая последовательное соединение, циклические и условные конструкции;
6. базовые алгоритмы обработки числовых, символьных и текстовых данных, а также простейших линейных структур;
7. средства и методы модульного программирования на основе процедурной декомпозиции программного кода;

Умения:

1. разрабатывать алгоритмы для несложных вычислительных задач целочисленной и вещественной арифметики, а также задач обработки текстовой информации;

2. кодировать разработанный алгоритм на одном из процедурных языков программирования, применяя при необходимости базовые технологии модульного программирования;

3. производить отладку с применением отладочных и диагностических тестов, а также необходимых инструментальных средств.

Навыки:

1. практического использования систем программирования и интегрированных сред разработки программ;

2. постановки, формализации и алгоритмизации простых вычислительных и логических задач;

3. кодирования линейных, ветвящихся и циклических программ на языке высокого уровня;

4. разбиения сложных задач на подзадачи, с соответствующей технологической поддержкой такого разбиения средствами модульного программирования;

5. работы с базовыми составными структурами данных, такими как одномерные и много-мерные массивы;

6. выбора языковых средств и типовых конструкций, адекватных решаемой задаче и вы-бранному для её решения алгоритму.

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

Функциональное программирование и интеллектуальные системы относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины (общая трудоемкость: 5 з.е.)

| Виды учебной работы           | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |
|-------------------------------|-------------|------------------------------------|
|                               |             | Семестр                            |
|                               |             | 1                                  |
| Общая трудоемкость дисциплины | 144         | 144                                |
| Контактная работа             | 68,3        | 68,3                               |
| Лекции (Л)                    | 34          | 34                                 |
| Практические занятия (ПЗ)     | -           | -                                  |
| Семинары (С)                  | -           | -                                  |
| Лабораторные работы (ЛР)      | 34          | 34                                 |
| Самостоятельная работа (СР)   | 40          | 40                                 |
| Контроль                      | 35,7        | 35,7                               |
| Курсовая работа (проект)      | -           | -                                  |
| Вид итогового контроля        |             | экзамен                            |

## *Содержание дисциплины.*

### Тема 1. Алгоритмы, программы, языки.

Цель, задачи и структура курса. Понятия алгоритма и алгоритмической системы. Языки записи алгоритмов. Программы и языки программирования. Понятие об уровне языка. Введение в архитектуру компьютера, машинные языки. Программа на языке высокого уровня, типичная ее структура и основные элементы. Определение констант, описание переменных и запись операторов. Понятие блока. Формальное описание ЯП, метаязыка (язык Бэкуса-Наура, язык синтаксических диаграмм). Пример БНФ-описания простейшего ЯП.

### Тема 2. Стандартные типы данных.

Понятие типа данных. Система типов современных ЯП. Стандартные типы, их внешнее и внутреннее представление: целые, вещественные, булевские, символьные. Программирование линейных алгоритмов, использующих стандартные типы данных.

### Тема 3. Основные управляющие структуры ЯП.

Организация ветвлений. Условные операторы и оператор множественного выбора. Оператор последовательного соединения (составной оператор). Коллизия вложенных условных конструкций. Программирование ветвящихся алгоритмов. Организация итерационных вычислений. Операторы цикла (с предусловием, с постусловием и с параметром цикла).

Тема 4. Определяемые типы данных. Перечислимые, интервальные и регулярные типы.

Понятие об определяемых типах данных. Перечислимые типы. Интервальные типы. Анонимные и именованные типы. Совместимость и эквивалентность типов. Регулярные типы и одномерные массивы. Многомерные массивы. Структурная обработка матриц. Решение простейших задач линейной алгебры.

### Тема 5. Сортировка и поиск информации.

Постановка задачи поиска. Простой линейный поиск – варианты реализации, оценка эффективности. Линейный поиск с барьером. Дихотомический поиск, оценка его эффективности. Сортировка методом пузырька, шейкерная сортировка. Эффективность алгоритмов пузырьковой сортировки.

### Тема 6. Обработка текстовой информации.

Стринговые типы, их внутреннее и внешнее представление. Стандартные операции над строками. Типовые задачи обработки текстов.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

## Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана

### Рабочая программа дисциплины Б1.Б.12.01 Основы информационной безопасности

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Общекультурные компетенции:

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- готовность уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные, этнонациональные, религиозные и культурные различия (ОК-11);
- способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12);
- способность использовать в исторических исследованиях базовые знания в области всеобщей истории (ПК-1).

Профессиональные компетенции:

ОПК-1 Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства

- Знает понятия информации и информационной безопасности (ОПК-1.1.1).
- Знает место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации, основы государственной информационной политики (ОПК-1.1.2).
- Знает источники и классификацию угроз информационной безопасности (ОПК-1.1.3).
- Умеет классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности (ОПК-1.2.1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

Основы информационной безопасности относится к базовой части Блока 1.

*Объем дисциплины – 144 ч. /4 з.е.;*

контактная работа:

занятия лекционного типа – 34 ч.,

занятия семинарского типа (практические) – 16 ч.,

контроль самостоятельной работы – 0 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

контролируемая письменная работа (КПР) – 0ч.,

СР – 58 ч. ,

контроль – 35,7 ч.

*Содержание дисциплины.*

Цель курса - заложить основы знаний, необходимые будущим специалистам-практикам в области информационной безопасности.

Знание основ информационной безопасности будет способствовать умелым действиям в решении практических вопросов защиты информации в профессиональной деятельности.

**Тема 1.** Цели и задачи дисциплины. Роль и место информации в современном мире.

**Тема 2.** Понятие безопасности информации.

**Тема 3.** Нормативно-правовая база обеспечения информационной безопасности

**Практическое занятие № 1.** Виды тайн. Ответственность за нарушение законодательства в области информационной информации

**Тема 4.** Классификация информации ограниченного доступа по видам тайны и степеням конфиденциальности

**Практическое занятие № 2.** Тема: Изучение концептуальных документов Российской Федерации по информационной безопасности (изучить основные положения Доктрины информационной безопасности Российской Федерации, Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы, Стратегии национальной безопасности Российской Федерации)"

**Тема 5.** Системы информационного обеспечения органов государственного и муниципального управления.

**Тема 6.** Угрозы информационной безопасности. Случайные угрозы. Преднамеренные угрозы. Модель гипотетического нарушителя информационной безопасности. Угрозы и уязвимости автоматизированных информационных систем. Базовая модель угроз безопасности ПДн при их обработке в ИСПДн. Классификация технических каналов утечки информации. Угрозы безопасности информации, связанные с НСД

**Практическое занятие 3.** Угрозы несанкционированного доступа к персональным данным, обрабатываемым в информационных системах

**Практическое занятие 4.** Разработка модели угроз ИСПДн. Примерное содержание модели угроз ИСПДн.

**Тема 7.** Лекция шифровальные средства защиты информации. электронно-цифровая подпись.

**Практическое занятие 5.** Учет СКЗИ в организации. Ознакомление с комплектом документов по СКЗИ предназначен для обладателей конфиденциальной информации, которые приняли решение о необходимости криптографической защиты такой информации.

**Тема 8.** Безопасность операционных систем

**Практическое занятие 6.** Установка и настройка операционной системы Astra Linux Common Edition (операционная система общего назначения).

**Тема 9.** Обеспечение защиты информации в компьютерных системах

**Практическое занятие 7.** Выбор сертифицированных средств защиты информации от несанкционированного доступа для серверов и рабочих станций. продуктовая линейка Dallas Lock центра защиты информации компании «Конфидент».

**Тема 10.** Защита информации в телекоммуникационных системах

**Практическое занятие 8** Выбор сертифицированных средств защиты информации от несанкционированного доступа для серверов и рабочих станций. Продуктовая линейка компании «Код безопасности»

**Тема 11.** Аттестация объектов информатизации

**Тема 12.** Документы, предоставляемые аттестационной комиссии при аттестации объектов информатизации по требованиям информации

**Тема 13.** Организация контроля за состоянием защиты конфиденциальной информации на предприятии

**Тема 14.** Методические положения по разработке комплексной системы защиты информации на предприятии

**Тема 15.** Комплексная система защиты информации на предприятии

*Форма промежуточного контроля: экзамен*

## Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана

### Рабочая программа дисциплины Б1.Б.13.02 Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

#### **Общекультурные компетенции:**

Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в организации (учреждении, предприятии) (ОПК-5);

Способен организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами ФСБР РФ, ФСТЭК (ОПК-6);

Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности (ОПК-8);

Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплексных мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты (ОПК-10).

#### **Профессиональные компетенции:**

знает основы: российской правовой системы и законодательства, правового статуса личности, организации и деятельности органов государственной власти в Российской Федерации (ОПК-5.1.1);

знает основные понятия и характеристику основных отраслей права применяемых в профессиональной деятельности организации (ОПК-5.1.2);

знает основы законодательства Российской Федерации, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы в области информационной безопасности и защиты информации, правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, правовую характеристику преступлений в сфере компьютерной информации и меры правовой и дисциплинарной ответственности за разглашение защищаемой информации (ОПК-5.1.3);

знает правовые основы организации защиты персональных данных и охраны результатов интеллектуальной деятельности (ОПК-5.1.4);

умеет обосновывать решения, связанные с реализацией правовых норм по защите информации в пределах должностных обязанностей, предпринимать необходимые меры по восстановлению нарушенных прав (ОПК-5.2.1);

умеет анализировать и разрабатывать проекты локальных правовых актов, инструкций, регламентов и организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности в организации (ОПК-5.2.2);

умеет формулировать основные требования при лицензировании деятельности в области защиты информации, сертификации и аттестации по требованиям безопасности информации (ОПК-5.2.3);

умеет формулировать основные требования по защите конфиденциальной информации, персональных данных и охране результатов интеллектуальной деятельности в организации (ОПК-5.2.4);

знает 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 (ОПК-6.1.1);

знает задачи органов защиты государственной тайны и служб защиты информации на предприятиях (ОПК-6.1.2);

знает систему организационных мер, направленных на защиту информации ограниченного доступа (ОПК-6.1.3);

знает нормативные, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации ограниченного доступа (ОПК-6.1.4);

знает основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя объекта информатизации (ОПК-6.1.5);

умеет разрабатывать модели угроз и модели нарушителя объекта информатизации (ОПК-6.2.1);

умеет разрабатывать проекты инструкций, регламентов, положений и приказов, регламентирующих защиту информации ограниченного доступа в организации (ОПК-6.2.2);

умеет определить политику контроля доступа работников к информации ограниченного доступа (ОПК-6.2.3);

умеет формулировать основные требования, предъявляемые к физической защите объекта и пропускному режиму в организации (ОПК-6.2.4);

умеет формулировать основные требования, предъявляемые к физической защите объекта и пропускному режиму в организации

знает систему организационных мер знает принципы и порядок работы информационно-справочных систем (ОПК-8.1.1);

знает способы поиска и обработки информации, методы работы с научной информацией, принципы и правила построения сужений и оценок (ОПК-8.1.2);

умеет обобщать, анализировать и систематизировать научную информацию в области информационной безопасности (ОПК-8.2.1);

умеет различать факты, интерпретации, оценки и аргументированно отстаивать свою позицию в процессе коммуникации (ОПК-8.2.2);

умеет пользоваться информационно-справочными системами (ОПК-8.2.3);

владеет навыком составления и оформления реферата по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов (ОПК-8.3.1);

знает правовые основы организации защиты персональных данных и охраны интеллектуальной деятельности (ОПК-10.1.2);

знает принципы формирования политики информационной безопасности организации (ОПК-10.1.3).

#### *Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности относится к базовой части Блока 1.

*Объем дисциплины – 180 ч. /5 з.е.;*

контактная работа:

занятия лекционного типа – 30 ч.,

занятия семинарского типа (практические) – 14 ч.,

контроль самостоятельной работы – 0 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

контролируемая письменная работа (КПР) – 0ч.,

СР – 100 ч. ,

контроль – 35,7 ч.

#### *Содержание дисциплины.*

Цель – приобретение обучаемыми знаний по организационному обеспечению защиты информации и формирование практических навыков работы в реальных конкретных условиях; раскрытие правовых основ защиты объектов информационных правоотношений в информационной сфере; правовую защиту государственной, коммерческой, служебной, профессиональной тайны, персональных данных; содержание, виды и условия применения правовых норм уголовной, гражданско-правовой, административной и дисциплинарной ответственности в области защиты информации.

Знание основ информационной безопасности будет способствовать умелым действиям в решении практических вопросов защиты информации в профессиональной деятельности.

Тема № 1. Обзор дисциплины. Цели и задачи дисциплины.

Практическое занятие 1. «Основные понятия, термины и определения в области информационной безопасности»

Практическое занятие 2 «Виды тайн. Ответственность за нарушение законодательства в области защиты информации»

Тема № 2. Нормативная база обеспечения защиты информации.

Тема № 3. Государственная система защиты информации.

Тема № 4. Защита государственной тайны.

Тема № 5. Обзор законодательства РФ о критической информационной инфраструктуре

Практическое занятие 3. «Категорирование объектов критической информационной инфраструктуры»

Тема № 6. Организационное и правовое обеспечение защиты коммерческой тайны.

Практическое занятие 4. «Защита коммерческой тайны»

Тема 7. Организационное и правовое обеспечение защиты персональных данных

Тема 8. Организационно-распорядительные документы организации по защите персональных данных

Практическое занятие 5 Разработать алгоритм работ руководителя вновь созданной организации по разработке организационно-распорядительной документации в соответствии с действующими нормативными документами в области защиты ПДн. "

Практическое занятие 6. Разработка политики организации в области защиты персональных данных

Тема 9. Правовое регулирование электронной цифровой подписи

Тема 10. Организация учета средств криптографической защиты информации в организации

Тема 11. Авторское и патентное право.

Тема 12. Организация контроля за состоянием защиты конфиденциальной информации на предприятии

Тема 13. Оценка и управление рисками информационной безопасности

Тема 14. Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации

Практическое занятие 7 Документы, предоставляемые аттестационной комиссии при аттестации объектов информатизации по требованиям информации"

*Форма промежуточного контроля: экзамен*

**Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана**  
направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (квалификация «Бакалавр»)

**Рабочая программа дисциплины Б1.В.01 Анализ уязвимостей ПО**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

***Профессиональные:***

- способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач (ПК-2):

- способность проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности (ПК-10).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам базовой части в структуре образовательной программы бакалавриата.

*Трудоемкость дисциплины:*

**5 семестр:**

в зачетных единицах - 4 и академических часах -144.,

контактная работа – 60,3 ч.,

занятия лекционного типа – 30 ч.,

лабораторные занятия – 30 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

самостоятельная работа – 48,

контроль – экзамен.

*Содержание дисциплины.*

- |        |  |
|--------|--|
| Тема 1 | Технология и методология анализа уязвимостей ПО  |
| Тема 2 | Классификация уязвимостей программного обеспечения (ПО)  |
| Тема 3 | Уязвимости отдельных протоколов стека TCP/IP (FTP,telnet,UDP,ARP,RIP,TCP,DNS,IGMP,SMTP,S NMP)      |
| Тема 4 | Уязвимости системного программного обеспечения: Операционные системы, драйверы, внутренние службы. |
| Тема 5 | Уязвимости прикладного программного обеспечения: http,ftp, mail серверов, СУБД.                    |
| Тема 6 | Уязвимость целевых приложений: CMS, Web служб, серверных частей клиент-серверных приложений.       |
| Тема 7 | Методы поиска уязвимостей в программном  |

- обеспечении.
- Тема 8 Статические и динамические методы анализа уязвимостей ПО.
- Тема 9 Средства статического анализа. Особенности анализа некоторых видов программ.
- Тема 10 Динамический анализ. Программные отладочные средства. Методика изучения программ динамическим методом. Фаззинг.
- Тема 11 Автоматизированное тестирование программ методом черного и белого ящика.
- Тема 12 Практика эксплуатации уязвимостей в ПО. Программные закладки, пути их внедрения, средства и методы противодействия программным закладкам.
- Тема 13 Написание отчёта об уязвимостях ПО

*Форма промежуточного контроля: экзамен*

## Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана

### Рабочая программа дисциплины **Б1.В.07** Администрирование средств защиты информации в компьютерных системах и сетях

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Профессиональные компетенции:

(ПК-1) – способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации;

(ПК-3) – способность администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты;

(ПК-6) – способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации.

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

**Дисциплины Б1.В.07 Защита информации** относится к дисциплинам вариативной части блока 1 образовательной программы.

Дисциплина относится к вариативной части блока 1 образовательной программы.

Трудоемкость дисциплины: объем в академических часах - 108, в зачетных единицах - 3.

Контактная работа:

занятия лекционного типа – 32 ч.

занятия семинарского типа (лабораторные работы) – 32 ч.

иная контактная работа – 0,3 ч.

СР – 8

Контроль – 36

*Содержание дисциплины.*

#### **Раздел 1. Администрирование средств защиты информации**

Идентификация и аутентификация. Управление доступом. Ограничение программной среды

Защита машинных носителей информации. Аудит безопасности

Антивирусная защита. Предотвращение вторжений (компьютерных атак)

Обеспечение целостности. Обеспечение доступности

Защита технических средств и систем. Защита информационной (автоматизированной) системы и ее компонентов

Управление конфигурацией. Управление обновлениями программного обеспечения.

Реагирование на инциденты информационной безопасности. Обеспечение действий в нестандартных ситуациях

Планирование мероприятий по обеспечению безопасности. Информирование и обучение персонала

#### **Раздел 2. Администрирование базовых системных и прикладных сетевых сервисов**

Сервисы сетевой инфраструктуры (DNS, DHCP, NTP)

Централизованная авторизация в сети (LDAP и Active Directory, сквозная авторизация)

Управление доменом (механизм групповой политики, файловый сервер, служба DFS)

Подключение к глобальным сетям. Маршрутизация в сетях (виды маршрутизации и протоколы)

Веб-службы (протоколы веб-серверов, HTTP и HTTPS)

Сервисы электронной почты (схема работы почтового сервиса и основные понятия)

Отказоустойчивые системы (основные понятия отказоустойчивости, отказоустойчивость на аппаратном уровне, на системном уровне и на уровне управления сервисами, отказоустойчивый кластер)

Обеспечение непрерывности работы сервисов (резервное копирование, мониторинг, методология ITIL)

*Форма промежуточного контроля:* тест, экзамен

## Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана

### Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Защита персональных данных в организации

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Общекультурные компетенции:

- Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в организации (учреждении, предприятии) (ОПК-5);
- Способен организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами ФСБР РФ, ФСТЭК (ОПК-6);
- Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности (ОПК-8);
- Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплексных мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты (ОПК-10).

Профессиональные компетенции:

- знает основы: российской правовой системы и законодательства, правового статуса личности, организации и деятельности органов государственной власти в Российской Федерации (ОПК-5.1.1);
- знает основные понятия и характеристику основных отраслей права применяемых в профессиональной деятельности организации (ОПК-5.1.2);
- знает основы законодательства Российской Федерации, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы в области информационной безопасности и защиты информации, правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, правовую характеристику преступлений в сфере компьютерной информации и меры правовой и дисциплинарной ответственности за разглашение защищаемой информации (ОПК-5.1.3);
- знает правовые основы организации защиты персональных данных и охраны результатов интеллектуальной деятельности (ОПК-5.1.4);
- умеет обосновывать решения, связанные с реализацией правовых норм по защите информации в пределах должностных обязанностей, предпринимать необходимые меры по восстановлению нарушенных прав (ОПК-5.2.1);
- умеет анализировать и разрабатывать проекты локальных правовых актов, инструкций, регламентов и организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности в организации (ОПК-5.2.2);
- умеет формулировать основные требования при лицензировании деятельности в области защиты информации, сертификации и аттестации по требованиям безопасности информации (ОПК-5.2.3);
- умеет формулировать основные требования по защите конфиденциальной информации, персональных данных и охране результатов интеллектуальной деятельности в организации (ОПК-5.2.4);
- знает 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 (ОПК-6.1.1);

- знает задачи органов защиты государственной тайны и служб защиты информации на предприятиях (ОПК-6.1.2);
- знает систему организационных мер, направленных на защиту информации ограниченного доступа (ОПК-6.1.3);
- знает нормативные, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации ограниченного доступа (ОПК-6.1.4);
- знает основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя объекта информатизации (ОПК-6.1.5);
- умеет разрабатывать модели угроз и модели нарушителя объекта информатизации (ОПК-6.2.1);
- умеет разрабатывать проекты инструкций, регламентов, положений и приказов, регламентирующих защиту информации ограниченного доступа в организации (ОПК-6.2.2);
- умеет определить политику контроля доступа работников к информации ограниченного доступа (ОПК-6.2.3);
- умеет формулировать основные требования, предъявляемые к физической защите объекта и пропускному режиму в организации (ОПК-6.2.4);
- знает систему организационных мер знает принципы и прядок работы информационно-справочных систем (ОПК-8.1.1);
- знает способы поиска и обработки информации, методы работы с научной информацией, принципы и правила построения сужений и оценок (ОПК-8.1.2);
- умеет обобщать, анализировать и систематизировать научную информацию в области информационной безопасности (ОПК-8.2.1);
- умеет различать факты, интерпретации, оценки и аргументированно отстаивать свою позицию в процессе коммуникации (ОПК-8.2.2);
- умеет пользоваться информационно-справочными системами (ОПК-8.2.3);
- владеет навыком составления и оформления реферата по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов (ОПК-8.3.1);
- знает правовые основы организации защиты персональных данных и охраны интеллектуальной деятельности (ОПК-10.1.2);
- знает принципы формирования политики информационной безопасности организации (ОПК-10.1.3).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

Данная учебная дисциплина включена в раздел «Б1.В.ДВ Дисциплины (модули) по выбору» образовательной программы 10.03.01 Информационная безопасность и относится к вариативной части. Осваивается на 4 курсе, 7 семестр.

*Объем дисциплины – 180 ч. / 5 з.е.;*

контактная работа:

занятия лекционного типа – 14 ч.,

занятия семинарского типа (практические) – 26 ч.,

контроль самостоятельной работы – 0 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

контролируемая письменная работа (КПР) – 0ч.,

СР – 140ч. ,

контроль – - ч.

*Содержание дисциплины.*

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов комплексных знаний и умений, профессиональных компетенций по организации сбора, обработки и защиты персональных данных в организациях различных сфер деятельности соответствии с требованиями законодательства.

Тема 1. Актуальность проблемы обеспечения безопасности персональных данных. ответственность за нарушение законодательства о персональных данных.

Практическое занятие № 1 Ответить на контрольные вопросы. Ознакомится с источниками нормативных документов на сайте Роскомнадзора

Тема 2. Понятие категории персональных данных и её нормативное правовое регулирование

Практическое задание № 2 Разработка организационно-распорядительных документов: приказ об организации работ по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных; приказ о назначении ответственного за обработку персональных данных; приказ о создании комиссии по организации и проведению работ по защите персональных данных.

Тема 3. Виды обработки персональных данных

Практическое задание № 3 Организационно-распорядительные документы при неавтоматизированной обработке персональных данных.

Тема 4. Технология организации обработки и обеспечения безопасности персональных данных в органах государственной власти, органах местного самоуправления, учреждениях и организациях

Тема 5. Модель угроз персональных данных. Организационно-распорядительная документация по защите персональных данных

Практическое задание № 4. Угрозы утечки информации по техническим каналам, актуальность, классификация технических каналов утечки информации.

Практическое задание № 5. Угрозы несанкционированного доступа к персональным данным, обрабатываемым в информационных системах.

Тема 6. Определение уровня защищённости персональных данных и классификация информационных систем персональных данных

Практическое задание № 6. Практика Определение уровня защищенности персональных данных.

Тема 7. Формирование политики в отношении обработки персональных данных.

Практическое задание № 7. Разработка политики организации в области защиты персональных данных.

Тема 8. Определение угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных

Практическое задание № 8 Определение класса (уровня) защищенности информационных систем

Тема 9. Алгоритм создания системы защиты персональных данных организации

Практическое задание № 9. Разработка организационно-распорядительных документов организации по защите персональных данных

Тема 10. Оценка эффективности принимаемых мер защиты персональных данных в информационных системах персональных данных

Практическое задание № 10. Разработка организационно-распорядительных документов организации по защите персональных данных

Тема 11. Аттестация, сертификация и лицензирование в области защиты персональных данных

Практическое занятие 11 Разработка организационно-распорядительных документов организации по защите персональных данных (документы для аттестации)

Тема 12. Обеспечение защиты персональных данных в ходе эксплуатации и при выводе из эксплуатации информационной системы персональных данных

Практическое занятие 12 Разработка организационно-распорядительных документов организации по защите персональных данных

Тема 13. Контроль в области защиты персональных данных

Практическое занятие 13 Разработка организационно-распорядительных документов организации по защите персональных данных

*Форма промежуточного контроля:* зачёт

**Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана**

**Направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность**

**Направленность "Безопасность компьютерных систем" (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)**

**(квалификация Академический бакалавриат)**

**Рабочая программа дисциплины Б1.Б.06 Экономика**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Общекультурные компетенции:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-2)

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

Дисциплина «Экономика» относится к обязательным дисциплинам базовой части Блока 1 учебного плана.

Объем дисциплины – 108 ч. /3 з.е.;

контактная работа: 34,25

занятия лекционного типа – 16 ч.,

занятия семинарского типа (практические) – 18 ч.,

контроль самостоятельной работы – 0 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 73,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Предмет, методы и основные проблемы экономического развития общества

Отношения собственности. Основные типы экономических систем

Рынок как развитая форма товарного хозяйства

Спрос, предложение и поведение потребителя в рыночной экономике

Теория производства

Рынки факторов производства

Национальная экономика и система национальных счетов

Цикличность экономики и экономический рост

Денежно-кредитная и финансовая системы национальной экономики

Макроэкономическая нестабильность и социальная защита населения

Международные экономические отношения.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

