



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МИРЭА – Российский технологический университет»

Общий факультет (Фрязино)

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала РТУ МИРЭА в г.
Фрязино

_____ Макарова Л.А.

«__» _____ 2019 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)
Национальная система информационной безопасности**

| | |
|------------------------|--|
| Читающее подразделение | кафедра общенаучных дисциплин |
| Направление | 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств |
| Направленность | Проектирование и технология радиоэлектронных средств |
| Квалификация | бакалавр |
| Форма обучения | очно-заочная |
| Общая трудоемкость | 1 з.е. |

Распределение часов дисциплины и форм промежуточной аттестации по семестрам

| Семестр | Зачётные единицы | Распределение часов | | | | | | | Формы промежуточной аттестации |
|---------|------------------|---------------------|--------|--------------|--------------|------------------------|--|----------|--------------------------------|
| | | Всего | Лекции | Лабораторные | Практические | Самостоятельная работа | Контактная работа в период практики и (или) аттестации | Контроль | |
| 6 | 1 | 36 | 4 | 0 | 0 | 23 | 0,25 | 8,75 | Зачет |

Рабочая программа дисциплины
Национальная система информационной безопасности

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 928)

составлена на основании учебного плана:

направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

направленность: «Проектирование и технология радиоэлектронных средств»

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
кафедра общенаучных дисциплин

Протокол от 29.08.2019 № 1

Зав. кафедрой Щучкин Григорий Григорьевич _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры
кафедра общенаучных дисциплин

Протокол от _____ 2020 г. № ____

Зав. кафедрой _____
Подпись _____ Расшифровка подписи _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
кафедра общенаучных дисциплин

Протокол от _____ 2021 г. № ____

Зав. кафедрой _____
Подпись _____ Расшифровка подписи _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
кафедра общенаучных дисциплин

Протокол от _____ 2022 г. № ____

Зав. кафедрой _____
Подпись _____ Расшифровка подписи _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
кафедра общенаучных дисциплин

Протокол от _____ 2023 г. № ____

Зав. кафедрой _____
Подпись _____ Расшифровка подписи _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Национальная система информационной безопасности» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|---------------------|---|
| Направление: | 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств |
| Направленность: | Проектирование и технология радиоэлектронных средств |
| Блок: | Дисциплины (модули) |
| Часть: | Обязательная часть |
| Общая трудоемкость: | 1 з.е. (36 акад. час.). |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

ОПК-3 - Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

ОПК-3 : Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности

ОПК-3.1 : Осваивает современные принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации

Знать:

- современные методы и принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации при изучении национальной системы информационной безопасности

Уметь:

- применять современные методы и принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации при изучении национальной системы информационной безопасности

Владеть:

- навыками поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации при изучении национальной системы информационной безопасности

ОПК-3.2 : Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации

Знать:

- Необходимые информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации при изучении национальной системы информационной безопасности

Уметь:

- использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации при изучении национальной системы информационной безопасности

Владеть:

- Навыками применения информационно-коммуникационные технологий при поиске необходимой информации при изучении национальной системы информационной безопасности

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН**Знать:**

- Необходимые информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации при изучении национальной системы информационной безопасности
- современные методы и принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации при изучении национальной системы информационной безопасности

Уметь:

- использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации при изучении национальной системы информационной безопасности
- применять современные методы и принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации при изучении национальной системы информационной безопасности

Владеть:

- Навыками применения информационно-коммуникационные технологий при поиске необходимой информации при изучении национальной системы информационной безопасности
- навыками поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации при изучении национальной системы информационной безопасности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При проведении учебных занятий организация обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств.

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Сем. | Часов | Компетенции |
|--|--|------|-------|------------------|
| 1. Национальная система информационной безопасности | | | | |
| 1.1 | Роль информации в системе информационной безопасности. Правовые основы информационной безопасности (Лек). Информация как фактор существования и развития общества. Информационная инфраструктура. Особенности информации как объекта безопасности. Понятие безопасности. Правовые основы информационной безопасности Знать: современные методы и принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации при изучении национальной системы информационной безопасности Необходимые информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации при изучении национальной системы информационной безопасности | 6 | 2 | ОПК-3.1, ОПК-3.2 |

| | | | | |
|-----|--|---|----|------------------|
| 1.2 | <p>Информационная безопасность и ее защита (Лек). Информационная безопасность. Угрозы информационной безопасности. Обеспечение информационной безопасности. Методы и средства защиты информации</p> <p>Знать: современные методы и принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации при изучении национальной системы информационной безопасности</p> <p>Необходимые информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации при изучении национальной системы информационной безопасности</p> | 6 | 2 | ОПК-3.1, ОПК-3.2 |
| 1.3 | <p>Подготовка к аудиторным занятиям (Ср).</p> <p>Знать:</p> <p>современные методы и принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации при изучении национальной системы информационной безопасности</p> <p>Необходимые информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации при изучении национальной системы информационной безопасности</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации при изучении национальной системы информационной безопасности</p> <p>- применять современные методы и принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации при изучении национальной системы информационной безопасности</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации при изучении национальной системы информационной безопасности</p> <p>Навыками применения информационно-коммуникационные технологий при поиске необходимой информации при изучении национальной системы информационной безопасности</p> | 6 | 11 | ОПК-3.1, ОПК-3.2 |

| | | | | |
|--|---|---|------|------------------|
| 1.4 | <p>Выполнение домашнего задания (Ср). Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации при изучении национальной системы информационной безопасности</p> <p>- применять современные методы и принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации при изучении национальной системы информационной безопасности</p> <p>Владеть: - навыками поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации при изучении национальной системы информационной безопасности</p> <p>Навыками применения информационно-коммуникационные технологий при поиске необходимой информации при изучении национальной системы информационной безопасности</p> | 6 | 12 | ОПК-3.1, ОПК-3.2 |
| 2. Промежуточная аттестация (зачёт) | | | | |
| 2.1 | Подготовка к сдаче промежуточной аттестации (Зачёт). | 6 | 8,75 | ОПК-3.1, ОПК-3.2 |
| 2.2 | Контактная работа с преподавателем в период промежуточной аттестации (КрПА). | 6 | 0,25 | ОПК-3.1, ОПК-3.2 |

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5.1. Перечень компетенций

Перечень компетенций, на освоение которых направлено изучение дисциплины «Национальная система информационной безопасности», с указанием результатов их формирования в процессе освоения образовательной программы, представлен в п.3 настоящей рабочей программы

5.2. Типовые контрольные вопросы и задания

1. Информационная безопасность, ее структура и функции.
2. Информационная инфраструктура
3. Источники внешних угроз информационной безопасности
4. Источники внутренних угроз информационной безопасности
5. Классификация национальных интересов в информационной сфере
6. Классификация угроз информационной безопасности.
7. Методы и средства защиты информации
8. Методы обеспечения информационной безопасности
9. Понятие информации как объекта безопасности
10. Понятие информации. Функции информации. Элементы информации
11. Правовое регулирование общественных отношений по осуществлению деятельности по обеспечению информационной безопасности
12. Правовые основы информационной безопасности
13. Принципы государственной политики обеспечения информационной безопасности РФ.
14. Принципы деятельности по обеспечению информационной безопасности
15. Свойства информации как объекта информации

16. Сегменты информационной инфраструктуры.
17. Средства организационной формы осуществления деятельности по обеспечению информационной безопасности
18. Угрозы безопасности информационных и телекоммуникационных средств и систем.
19. Угрозы информационному обеспечению государственной политики РФ
20. Угрозы конституционным правам и свободам человека и гражданина в информационной сфере
21. Угрозы развитию отечественной индустрии информационной отрасли.
22. Формы осуществления деятельности по обеспечению информационной безопасности

5.3. Фонд оценочных материалов

Полный перечень оценочных материалов представлен в приложении 1.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Наименование помещения | Перечень основного оборудования |
|---|--|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации. |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. |

6.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Microsoft Windows. Договор №32009183466 от 02.07.2020 г.
2. Microsoft Office. Договор №32009183466 от 02.07.2020 г.

6.3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.4. РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Информационно-правовой портал ГАРАНТ [http:// www.garant.ru](http://www.garant.ru)
2. Консультант Плюс [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
3. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>

6.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студента направлена на подготовку к учебным занятиям и на развитие знаний, умений и навыков, предусмотренных программой дисциплины.

В соответствии с учебным планом дисциплина может предусматривать лекции, практические занятия и лабораторные работы, а также выполнение и защиту курсового проекта (работы). Успешное изучение дисциплины требует посещения всех видов занятий, выполнение заданий преподавателя и ознакомления с основной и дополнительной литературой. В зависимости от мероприятий, предусмотренных учебным планом и разделом 4, данной программы, студент выбирает методические указания для самостоятельной работы из приведенных ниже.

При подготовке к лекционным занятиям студентам необходимо: перед очередной лекцией необходимо просмотреть конспект материала предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по

графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

При подготовке к практическим занятиям студентам необходимо:
приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившихся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изученную на занятии.

Методические указания, необходимые для изучения и прохождения дисциплины приведены в составе образовательной программы.

6.6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБУЧЕНИЮ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);

- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);

- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

