

АННОТАЦИИ  
РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН(МОДУЛЕЙ)  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ  
03.03.03 РАДИОФИЗИКА  
НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРОГРАММЫ  
ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
ГОД НАЧАЛА ПОДГОТОВКИ  
2025

**Аннотация к рабочей программе дисциплины **Философия****

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины История России**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Физическая культура и спорт**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Безопасность жизнедеятельности**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Правоведение**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы российской государственности**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет с оценкой

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Инклюзивная культура**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Экономическая культура**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Иностранный язык**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	5 з.е. (180 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен, Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Русский язык и культура речи**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы проектной деятельности. Обучение  
служением**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы организационного поведения**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

### Аннотация к рабочей программе дисциплины Механика

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;</p> <p>ОПК-2 Способен проводить экспериментальные и теоретические научные исследования объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные;</p> <p>ПК-3 Способность участвовать в планировании, подготовке, выполнении и обработке результатов экспериментов.</p> <p>ПК-5 Способность понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования.</p> <p>ПК-6 Готовность к составлению обзоров и отчётов по результатам выполненной работы.</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	9 з.е. (324 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Молекулярная физика**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;</p> <p>ОПК-2 Способен проводить экспериментальные и теоретические научные исследования объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные;</p> <p>ПК-3 Способность участвовать в планировании, подготовке, выполнении и обработке результатов экспериментов.</p> <p>ПК-5 Способность понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования.</p> <p>ПК-6 Готовность к составлению обзоров и отчётов по результатам выполненной работы.</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	7 з.е. (252 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Электричество и магнетизм**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;</p> <p>ОПК-2 Способен проводить экспериментальные и теоретические научные исследования объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные;</p> <p>ПК-3 Способность участвовать в планировании, подготовке, выполнении и обработке результатов экспериментов.</p> <p>ПК-5 Способность понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования.</p> <p>ПК-6 Готовность к составлению обзоров и отчётов по результатам выполненной работы.</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	9 з.е. (324 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

### Аннотация к рабочей программе дисциплины Оптика

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;</p> <p>ОПК-2 Способен проводить экспериментальные и теоретические научные исследования объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные;</p> <p>ПК-3 Способность участвовать в планировании, подготовке, выполнении и обработке результатов экспериментов.</p> <p>ПК-5 Способность понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования.</p> <p>ПК-6 Готовность к составлению обзоров и отчётов по результатам выполненной работы.</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	6 з.е. (216 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Атомная и ядерная физика**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;</p> <p>ОПК-2 Способен проводить экспериментальные и теоретические научные исследования объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные;</p> <p>ПК-3 Способность участвовать в планировании, подготовке, выполнении и обработке результатов экспериментов.</p> <p>ПК-5 Способность понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования.</p> <p>ПК-6 Готовность к составлению обзоров и отчётов по результатам выполненной работы.</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	8 з.е. (288 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Векторный и тензорный анализ**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Элементы высшей математики**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Аналитическая геометрия и линейная алгебра**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	6 з.е. (216 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Математический анализ**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	10 з.е. (360 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен, Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Дифференциальные уравнения**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Теория функций комплексного переменного**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Математическая логика**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины ИКТ и информационная безопасность**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-3 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК-2 Способность использовать компьютер и применять информационные технологии для решения профессиональных задач.</p> <p>ПК-6 Готовность к составлению обзоров и отчётов по результатам выполненной работы.</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы визуального программирования**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-3 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности  ПК-2 Способность использовать компьютер и применять информационные технологии для решения профессиональных задач.
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Алгоритмы и структуры данных**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-3 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности  ПК-2 Способность использовать компьютер и применять информационные технологии для решения профессиональных задач.
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Численные методы и математическое моделирование**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-3 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК-2 Способность использовать компьютер и применять информационные технологии для решения профессиональных задач.</p> <p>ПК-3 Способность участвовать в планировании, подготовке, выполнении и обработке результатов экспериментов.</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Искусственный интеллект**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-3 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности  ПК-2 Способность использовать компьютер и применять информационные технологии для решения профессиональных задач.
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Методы математической физики**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;  ПК-1 Способность к самостоятельному поиску, обработке и анализу актуальной научно-технической информации.
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Электродинамика**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;  ПК-1 Способность к самостоятельному поиску, обработке и анализу актуальной научно-технической информации.
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	7 з.е. (252 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Квантовая механика**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;  ПК-1 Способность к самостоятельному поиску, обработке и анализу актуальной научно-технической информации.
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Термодинамика и статистическая физика**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;  ПК-1 Способность к самостоятельному поиску, обработке и анализу актуальной научно-технической информации.
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Сигналы и радиосети**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиопизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиопизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;</p> <p>ПК-1 Способность к самостоятельному поиску, обработке и анализу актуальной научно-технической информации.</p> <p>ПК-5 Способность понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования.</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Физическая акустика**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;  ПК-1 Способность к самостоятельному поиску, обработке и анализу актуальной научно-технической информации.
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Распространение электромагнитных волн**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности; ПК-1 Способность к самостоятельному поиску, обработке и анализу актуальной научно-технической информации.
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Теория колебаний**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;</p> <p>ОПК-2 Способен проводить экспериментальные и теоретические научные исследования объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные;</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	6 з.е. (216 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Распределенные системы**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;</p> <p>ОПК-2 Способен проводить экспериментальные и теоретические научные исследования объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные;</p> <p>ПК-1 Способность к самостоятельному поиску, обработке и анализу актуальной научно-технической информации.</p> <p>ПК-3 Способность участвовать в планировании, подготовке, выполнении и обработке результатов экспериментов.</p> <p>ПК-5 Способность понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования.</p> <p>ПК-6 Готовность к составлению обзоров и отчетов по результатам выполненной работы.</p> <p>ПК-4 Способность использовать основные методы радиофизических измерений.</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	6 з.е. (216 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Распространение радиоволн**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;  ПК-1 Способность к самостоятельному поиску, обработке и анализу актуальной научно-технической информации.
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Статистическая радиофизика**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;  ПК-1 Способность к самостоятельному поиску, обработке и анализу актуальной научно-технической информации.
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Нелинейные волны**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;  ПК-1 Способность к самостоятельному поиску, обработке и анализу актуальной научно-технической информации.
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы электроники и схемотехники**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;</p> <p>ОПК-2 Способен проводить экспериментальные и теоретические научные исследования объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные;</p> <p>ПК-1 Способность к самостоятельному поиску, обработке и анализу актуальной научно-технической информации.</p> <p>ПК-3 Способность участвовать в планировании, подготовке, выполнении и обработке результатов экспериментов.</p> <p>ПК-5 Способность понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования.</p> <p>ПК-6 Готовность к составлению обзоров и отчетов по результатам выполненной работы.</p> <p>ПК-4 Способность использовать основные методы радиофизических измерений.</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	7 з.е. (252 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

### Аннотация к рабочей программе дисциплины Радиоизмерения

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;</p> <p>ОПК-2 Способен проводить экспериментальные и теоретические научные исследования объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные;</p> <p>ПК-3 Способность участвовать в планировании, подготовке, выполнении и обработке результатов экспериментов.</p> <p>ПК-5 Способность понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования.</p> <p>ПК-6 Готовность к составлению обзоров и отчётов по результатам выполненной работы.</p> <p>ПК-4 Способность использовать основные методы радиофизических измерений.</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Физическая электроника**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Полупроводниковая электроника**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;  ПК-5 Способность понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования.
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Микросхемотехника**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиопизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;</p> <p>ОПК-2 Способен проводить экспериментальные и теоретические научные исследования объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные;</p> <p>ПК-5 Способность понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования.</p> <p>ПК-7 Способность выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-8 Способность составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-9 Способность обосновывать выбор целесообразного решения и подготавливать разделы предпроектной документации по объектам профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-10 Способность оценивать соответствие разрабатываемой проектной документации техническому заданию и нормативно-технической документации по объектам профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-11 Способность выполнять специальные виды профессиональной деятельности согласно разработанному проекту, а также вносить правки в него и документировать</p>

	результаты работы.
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	6 з.е. (216 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины МикроЭВМ и микропроцессоры в физическом эксперименте**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;</p> <p>ОПК-2 Способен проводить экспериментальные и теоретические научные исследования объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные;</p> <p>ПК-5 Способность понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования.</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	5 з.е. (180 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Технологии интернета вещей**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ПК-1 Способность к самостоятельному поиску, обработке и анализу актуальной научно-технической информации.</p> <p>ПК-2 Способность использовать компьютер и применять информационные технологии для решения профессиональных задач.</p> <p>ПК-3 Способность участвовать в планировании, подготовке, выполнении и обработке результатов экспериментов.</p> <p>ПК-5 Способность понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования.</p> <p>ПК-6 Готовность к составлению обзоров и отчётов по результатам выполненной работы.</p> <p>ПК-7 Способность выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-8 Способность составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-9 Способность обосновывать выбор целесообразного решения и подготавливать разделы предпроектной документации по объектам профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-10 Способность оценивать соответствие разрабатываемой проектной документации</p>

	<p>техническому заданию и нормативно-технической документации по объектам профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-11 Способность выполнять специальные виды профессиональной деятельности согласно разработанному проекту, а также вносить правки в него и документировать результаты работы.</p> <p>ПК-4 Способность использовать основные методы радиофизических измерений.</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы квантовой электроники**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;</p> <p>ПК-1 Способность к самостоятельному поиску, обработке и анализу актуальной научно-технической информации.</p> <p>ПК-7 Способность выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-8 Способность составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-9 Способность обосновывать выбор целесообразного решения и подготавливать разделы предпроектной документации по объектам профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-10 Способность оценивать соответствие разрабатываемой проектной документации техническому заданию и нормативно-технической документации по объектам профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-11 Способность выполнять специальные виды профессиональной деятельности согласно разработанному проекту, а также вносить правки в него и документировать результаты работы.</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы нанoeлектроники**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-1 Способность к самостоятельному поиску, обработке и анализу актуальной научно-технической информации.
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Моделирование электронных процессов**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-2 Способность использовать компьютер и применять информационные технологии для решения профессиональных задач.
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Моделирование взаимодействия радиоволн с веществом**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-1 Способность к самостоятельному поиску, обработке и анализу актуальной научно-технической информации.  ПК-2 Способность использовать компьютер и применять информационные технологии для решения профессиональных задач.  ПК-6 Готовность к составлению обзоров и отчётов по результатам выполненной работы.
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Компьютерные системы научных исследований**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-2 Способность использовать компьютер и применять информационные технологии для решения профессиональных задач.</p> <p>ПК-3 Способность участвовать в планировании, подготовке, выполнении и обработке результатов экспериментов.</p> <p>ПК-5 Способность понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования.</p> <p>ПК-6 Готовность к составлению обзоров и отчётов по результатам выполненной работы.</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

### Аннотация к рабочей программе дисциплины Спецсеминар

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ПК-1 Способность к самостоятельному поиску, обработке и анализу актуальной научно-технической информации.</p> <p>ПК-2 Способность использовать компьютер и применять информационные технологии для решения профессиональных задач.</p> <p>ПК-3 Способность участвовать в планировании, подготовке, выполнении и обработке результатов экспериментов.</p> <p>ПК-5 Способность понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования.</p> <p>ПК-6 Готовность к составлению обзоров и отчётов по результатам выполненной работы.</p> <p>ПК-7 Способность выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-8 Способность составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-9 Способность обосновывать выбор целесообразного решения и подготавливать разделы предпроектной документации по объектам профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-10 Способность оценивать соответствие</p>

	<p>разрабатываемой проектной документации техническому заданию и нормативно-технической документации по объектам профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-11 Способность выполнять специальные виды профессиональной деятельности согласно разработанному проекту, а также вносить правки в него и документировать результаты работы.</p> <p>ПК-4 Способность использовать основные методы радиофизических измерений.</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Радиоспектроскопия и акустика**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-3 Способность участвовать в планировании, подготовке, выполнении и обработке результатов экспериментов.</p> <p>ПК-5 Способность понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования.</p> <p>ПК-6 Готовность к составлению обзоров и отчётов по результатам выполненной работы.</p> <p>ПК-4 Способность использовать основные методы радиофизических измерений.</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	5 з.е. (180 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	0 з.е. (328 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Программирование на С**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиопизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-1 Способность к самостоятельному поиску, обработке и анализу актуальной научно-технической информации.</p> <p>ПК-2 Способность использовать компьютер и применять информационные технологии для решения профессиональных задач.</p> <p>ПК-7 Способность выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-8 Способность составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-9 Способность обосновывать выбор целесообразного решения и подготавливать разделы предпроектной документации по объектам профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-10 Способность оценивать соответствие разрабатываемой проектной документации техническому заданию и нормативно-технической документации по объектам профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-11 Способность выполнять специальные виды профессиональной деятельности согласно разработанному проекту, а также вносить правки в него и документировать результаты работы.</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

### Аннотация к рабочей программе дисциплины Программирование на Pythone

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-1 Способность к самостоятельному поиску, обработке и анализу актуальной научно-технической информации.</p> <p>ПК-2 Способность использовать компьютер и применять информационные технологии для решения профессиональных задач.</p> <p>ПК-7 Способность выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-8 Способность составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-9 Способность обосновывать выбор целесообразного решения и подготавливать разделы предпроектной документации по объектам профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-10 Способность оценивать соответствие разрабатываемой проектной документации техническому заданию и нормативно-технической документации по объектам профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-11 Способность выполнять специальные виды профессиональной деятельности согласно разработанному проекту, а также вносить правки в него и документировать результаты работы.</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Радиоп физика и электроника наноструктурных материалов**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиоп физика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-1 Способность к самостоятельному поиску, обработке и анализу актуальной научно-технической информации.  ПК-5 Способность понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования.
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Нанотехнологии в радиофизике**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-1 Способность к самостоятельному поиску, обработке и анализу актуальной научно-технической информации.  ПК-5 Способность понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования.
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Компьютерные сети**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-2 Способность использовать компьютер и применять информационные технологии для решения профессиональных задач.
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины *Операционные системы***

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-2 Способность использовать компьютер и применять информационные технологии для решения профессиональных задач.
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы межкультурной коммуникации**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Культурология**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	03.03.03 Радиофизика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Интернет вещей и цифровые технологии
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

