

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Предпрофессиональный электив. Основы твердотельной электроники и нанoeлектроники

по направлению 03.03.03 «Радиофизика» (бакалавриат)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины является ознакомление с основами твердотельной электроники и нанoeлектроники, основными научными направлениями и тематикой курсовых и выпускных квалификационных работ выпускающей кафедры,

Задачи освоения дисциплины: Основными задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление студентов с историей развития и основными направлениями твердотельной электроники и нанoeлектроники;
- формирование у студентов представлений об основных научных направлениях и тематике курсовых и выпускных квалификационных работ выпускающей кафедры;
- ознакомление с возможными сферами будущей профессиональной деятельности выпускников.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Основы твердотельной электроники и нанoeлектроники» (Б1.0.16) относится к блоку Б1. – Предпрофессиональный электив базовой части рабочего учебного плана ОПОП бакалавров по направлению 03.03.03 «Радиофизика», преподается в 4-м семестре 2-ого курса бакалаврам очной формы обучения. Для освоения данной дисциплины профессиональных знаний не требуется. В результате освоения данной дисциплины студенты приобретают знания об основах твердотельной электроники и нанoeлектроники и основных научных направлениях исследований, проводимых на выпускающей кафедре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы. и базируется на следующей предшествующей учебной дисциплине:

Введение в специальности научно-образовательного кластера

Для освоения дисциплины студент должен иметь знания, умения, навыки и компетенции, полученные в рамках изучения предшествующей дисциплины:

Дисциплина является предшествующей для следующей дисциплины:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

10.1.1. Код и наименование реализуемой компетенции	1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<p>10.1.3. ОПКу-1 Способен</p> <p>10.1.4. выстраивать и</p> <p>10.1.5. реализовывать траекторию</p> <p>10.1.6. саморазвития в</p> <p>10.1.7. профессиональной сфере</p> <p>10.1.8.</p>	<p>10.1.9. Знать:</p> <p>10.1.10. выстраивать и</p> <p>10.1.11. - потенциал для самореализации в профессиональной сфере, свои</p> <p>10.1.12. реализовывать траекторию</p> <p>10.1.13. сильные и слабые стороны;</p> <p>10.1.14. саморазвития в</p> <p>10.1.15. - внутренние и внешние факторы, повышающие и снижающие</p> <p>10.1.16. профессиональной сфере</p> <p>10.1.17. эффективность саморазвития в профессиональной сфере.</p> <p>10.1.18. Уметь:</p> <p>10.1.19. - оценивать свои возможности и способности на основе</p> <p>10.1.20. полученных знаний;</p> <p>10.1.21. - соотносить свои силы и возможности со сложностью решаемых</p> <p>10.1.22. задач;</p> <p>10.1.23. - самостоятельно определять стратегию профессионального</p> <p>10.1.24. саморазвития.</p> <p>10.1.25. Владеть:</p> <p>10.1.26. - умением</p>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

	<p>самостоятельно выбирать подходящие методы и средства для преодоления возникающих личностно-профессиональных барьеров в профессиональной деятельности;</p> <p>10.1.27. средства для преодоления возникающих личностно-профессиональных барьеров в профессиональной деятельности;</p> <p>10.1.28. профессиональных барьеров в профессиональной деятельности;</p> <p>10.1.29. - умением актуализировать накопленные знания, умения и</p> <p>10.1.30. использовать их в процессе реализации своих профессиональных функций</p> <p>10.1.31. функций</p> <p>10.1.32.</p> <p>10.1.33.</p> <p>4.</p>
--	---

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 2

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах) 72

5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, в т.ч. с элементами проблемного изложения, практические занятия, самостоятельная работа), так и интерактивные формы проведения занятий (проведение измерений под контролем преподавателя и др.).

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными занятиями (проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины); подготовка к выполнению практических занятий, другая внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом домашних заданий учебного характера. поиск и анализ информации для написания реферата и его оформление; самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, сдаче зачета.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: устный опрос, выступление с докладом на практических занятиях, защита реферата.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета