

**АННОТАЦИЯ**  
**дисциплины Б1.В.10«Основы организации научных исследований,**  
**междисциплинарный проект»**

**Объем трудоемкости:** 4 зачетные единицы (144 часа, из них – 46 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 28 ч, 35,7 часов самостоятельной работы)

**Цель дисциплины:**

Учебная дисциплина «Основы организации научных исследований, междисциплинарный проект» ставит своей целью обеспечение формирования у обучающихся теоретических знаний в области современного состояния и выполнения научных исследований; понимания направлений развития научных исследований в области их профильной направленности.

**Задачи дисциплины:**

Основными задачами дисциплины является: ознакомление студентов со спецификой научных исследований, методикой выполнения научно-исследовательских работ, оформления отчетов по НИР, планирования и проведения экономических экспериментов, выполнения аппроксимации экспериментальных данных и анализа полученных результатов. В результате изучения дисциплины у студентов должны сформироваться знания, умения и навыки, позволяющие использовать основы организации производственного процесса для работы предприятия.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Основы организации научных исследований, междисциплинарный проект» по направлению подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии (квалификация (степень) "бакалавр") относится к учебному циклу дисциплин (модулей) базовой части.

В результате изучения дисциплины студенты должны получить знания, имеющие не только самостоятельное значение, но и обеспечивающие базовую подготовку для усвоения ряда последующих дисциплин.

Настоящая дисциплина находится на стыке дисциплин, обеспечивающих базовую и специальную подготовку студентов, необходимую для организации и планирования предприятия. Изучая эту дисциплину, студенты получают практические навыки экспериментальных измерений параметров и технических характеристик, методов измерений разнообразных электровакуумных и полупроводниковых приборов, их маркировку. Поэтому для её освоения необходимо успешное усвоение сопутствующих дисциплин: «Физика» и «Математический анализ».

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

**ПК-1** Способность к формированию технических требований и заданий на проектирование и конструирование биотехнических систем и медицинских изделий;

**ПК-3** Способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов медицинских изделий и биотехнических систем на схемотехническом и элементном уровнях, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования;

**ПК-4** Способность к разработке технологических процессов и технической документации на изготовление, сборку, юстировку и контроль функциональных элементов, блоков и узлов медицинских изделий и биотехнических систем;

**ПК-5** Способность к внедрению технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества медицинских изделий и биотехнических систем, их элементов, функциональных блоков и узлов;

**ПК-6** Способность к проектированию оснастки и специального инструмента, предусмотренных технологией изготовления медицинских изделий и биотехнических систем, их функциональных элементов, блоков и узлов;

**ПК-7** Способность к созданию интегрированных биотехнических систем и медицинских систем и комплексов для решения сложных задач диагностики, лечения, мониторинга здоровья человека;

**ПК-8** Способность к проведению технического обслуживания биотехнических систем и медицинских изделий на специализированных предприятиях и технических службах лечебных учреждений.

**Основные разделы дисциплины:**

1. Общие сведения о научных исследованиях
2. Планирование НИР
3. Систематизация информации
4. Постановка эксперимента
5. Обработка экспериментов математическими способами. Оформление результатов НИР

**Курсовые работы:** не предусмотрена

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачёт

Автор РПД:

Онищук С.А.