

Аннотация рабочей программы практик

1. Цели ознакомительной практики.

Целью прохождения ознакомительной практики является ознакомление со структурой и работой предприятия, получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, а также сбор материалов для выполнения курсового проекта.

Практика проводится в ФГБОУ ВО «КубГУ», а также в организациях, имеющих договора с ФГБОУ ВО «КубГУ», в соответствии с которыми указанные организации независимо от их организационно-правовых форм обязаны предоставлять места для прохождения практики студентов и материалы для выполнения программы практики.

2. Задачи ознакомительной практики:

1. Закрепление теоретических знаний, полученных в результате освоения теоретических курсов и самостоятельной работы.
2. Обзор научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области профессиональной деятельности.
3. Составление заявок на запасные детали и расходные материалы, а также на поверку и калибровку аппаратуры.
4. Овладение методами профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений.
5. Подготовка презентаций, научно-технических отчетов по результатам выполненной работы.

3. Место ознакомительной практики в структуре ООП.

Учебная практика относится к обязательной части Блок 2 ПРАКТИКИ.

Учебная практика является составной частью учебных программ подготовки студентов бакалавриата. Практика — это вид учебной работы, основным содержанием которой является выполнение практических учебных и учебно-исследовательских заданий, соответствующих характеру будущей профессиональной деятельности студента, обучающегося по направлению «Биотехнические системы и технологии» профиль «Инженерное дело в медико-биологической практике». Учебная практика непосредственно ориентирована на профессиональную подготовку обучающихся в университете или в организации, являющейся базой практики.

Организация ознакомительной практики направлена на получение студентами первичных профессиональных умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки бакалавра.

Учебная практика закрепляет знания и умения, приобретаемые бакалаврами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает первичные практические навыки, способствует формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика бакалавра в соответствии с ООП базируется на полученных ранее знаниях обучающихся по следующим дисциплинам: «Математика», «Физика», «Информатика и информационные технологии», «Иностранный язык», «Инженерная и компьютерная графика», «Биохимия», «Биология человека и животных», «Компьютерные технологии в медико-биологической практике», «Планирование биотехнического эксперимента», «Общая электротехника» и др.

Содержание ознакомительной практики логически и методически тесно взаимосвязано с вышеуказанными дисциплинами, поскольку главной задачей ознакомительной практики является закрепление и углубление теоретических знаний и практических умений, полученных студентами при изучении естественнонаучных и профессиональных дисциплин в области биотехнических систем и технологий.

«Входные» знания, умения и готовности студента, необходимые для успешного прохождения ознакомительной практики и приобретенные в результате освоения этих

дисциплин включают:

- умение представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики;
- умение выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат;
- умение решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей;
- знание современных средств выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации;
- знание основных приемов обработки и представления экспериментальных данных;
- умение осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- готовностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности.

В процессе ознакомительной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков обучающийся должен сформировать умения и готовности решать следующие профессиональные задачи:

- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);
- способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с разработкой, проектированием, конструированием, технологиями производства и эксплуатации биотехнических систем;
- способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями;
- способность к формированию технических требований и заданий на проектирование и конструирование биотехнических систем и медицинских изделий;
- способность к математическому моделированию элементов и процессов биотехнических систем, их исследованию на базе профессиональных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов;
- способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов медицинских изделий и биотехнических систем на схематическом и элементном уровнях, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования;
- способность к разработке технологических процессов и технической документации на изготовление, сборку, юстировку и контроль функциональных элементов, блоков и узлов медицинских изделий и биотехнических систем.

Прохождение ознакомительной практики предшествует и необходимо для изучения дисциплин: «Конструкционные и биоматериалы», «Медицинский диализ», «Узлы и элементы биотехнических систем», «Технические методы диагностических исследований и лечебных воздействий», «Лазерная и тепловизионная медицинская техника», «Медицинские приборы, аппараты, системы и комплексы», «Методы обработки биомедицинских сигналов и данных», «Биофизические основы живых систем», «Моделирование биомедицинских процессов и систем», «Системный анализ», «Основы

коммуникации в научно-технической сфере», «Безопасность жизнедеятельности», «Метрология, стандартизация и технические измерения», «Правоведение», «Экономика и организация производства», «Электротехника и электроника», «Современные проблемы биомедицинской техники», «Психофизическая саморегуляция», «Медицинская электронная техника», «Квантовая физика биомолекулярных систем», «Эксплуатация медицинской техники», «Информационно–медицинские технологии», «Биотехнические системы медицинского назначения», «Управление в биотехнических системах», «Анализ и обработка медицинских изображений», «Автоматизация обработки биомедицинской информации», «Методы медицинских вычислений», «Организация медицинской технической службы», «Производственная практика», а также для подготовки и защиты курсовых проектов.