

Аннотация

Производственная преддипломная практика входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы подготовки обучающихся по направлению подготовки/ специальности 12.03.02 «Опtotехника» направленность «Оптического-электронные приборы и комплексы». Организацию и проведение практики осуществляет кафедра №21.

Цель проведения производственной практики:

(вид практики)

- закрепление знаний полученных при освоении профессионально-ориентированных дисциплин,
- приобретение студентами практических навыков и опыта работы в области опtotехники в соответствии с видами профессиональной деятельности: проектно-конструкторская для подготовки выпускной квалификационной работы бакалавра;

Задачи проведения производственной практики:

(вид практики)

- уметь осуществлять поиск и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта, работать с базами данных;
- уметь анализировать и определять требования к параметрам, предъявляемым к разрабатываемой опtotехнике, оптическим и оптического-электронным приборам и комплексам с учетом известных экспериментальных и теоретических результатов
- уметь разрабатывать алгоритмы, реализовывать математические и компьютерные модели для моделирования оптических явлений на языке высокого уровня с использованием объектно-ориентированных технологий
- уметь разрабатывать библиотеки и подпрограммы (макросы) для решения различных задач проектирования и конструирования, исследования и контроля опtotехники;
- уметь определять физические принципы действия типовых систем и приборов, опtotехники в соответствии с техническими требованиями с использованием теоретических методов, программных средств проектирования и конструирования
- уметь разрабатывать функциональные, структурные схемы систем и приборов опtotехники в соответствии с техническими требованиями с использованием теоретических методов, программных средств проектирования и конструирования
- уметь согласовывать разработанную проектно-конструкторскую документацию с другими подразделениями, организациями и представителями заказчиков в установленном порядке, в том числе с применением современных средств электронного документооборота....

Производственная преддипломная практика обеспечивает формирование у обучающихся следующих

универсальных компетенций:

УК-6 «Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни»;

профессиональных компетенций:

ПК-1 «Способность к формированию технических требований и заданий на проектирование и конструирование оптических и оптического-электронных приборов, комплексов и их составных частей»,

ПК-2 «Способность к математическому моделированию процессов и объектов опtotехники и их исследованию на базе профессиональных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов»,

ПК-3 «Способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, опtotехники на

схемотехническом и элементном уровнях, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования»

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с определением, корректировкой и обоснованием технического задания в части проектно-конструкторских характеристик блоков и узлов оптических и оптико-электронных приборов.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется путем защиты отчетов, составляемых обучающимися по итогам практики. Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Язык обучения русский.