

Аннотация дисциплины Б2.П.3

«Производственная практика»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 часа)

Цели

- закрепление, дополнение и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении общетехнических и специальных дисциплин учебного плана;

- выявить умение студента применить полученные знания на практике;
- развитие навыков познавательной деятельности, ведения самостоятельной работы по проектированию и изготовлению изделий, овладение методикой исследования, экспериментирования и оформления документации;
- сбор материалов для курсового и дипломного проектирования.

Для достижения цели ставятся **задачи**:

- ознакомление с задачами предприятия (организации) и отрасли по повышению эффективности производства, внедрению новейших достижений науки и техники;
- изучение работы всех подразделений предприятия (организации), в том числе по повышению производительности труда рабочих и ИТР, по организации рационализаторской и изобретательской работы;
- ознакомление с технической и технологической документацией, с патентно-технической литературой;
- изучение мероприятий по охране труда, охране окружающей среды, гражданской обороне.

Формы проведения производственной практики

Производственная практика проводится в форме распределенной практики на базовых предприятиях кафедры, на базе Регионального учебно-научного центра по проблемам информационной безопасности и кафедры систем информационной безопасности.

Общее методическое руководство практикой и непосредственное руководство осуществляет преподаватель, утвержденный приказом ректора или проректора по учебной работе.

Руководство практикой студентов в структурном подразделении – базе практики – возлагается на специалистов указанных подразделений. Руководитель практики от организации осуществляет повседневное организационно-методическое руководство и контроль хода практики закрепленного за ним студента и определяет ему конкретное задание, помогает в сборе необходимых материалов.

Основными нормативно-методическими документами, регламентирующими работу студентов на практике, являются программа практики, а также методические указания руководителя практики от ВГТУ.

Место и время проведения производственной практики

Продолжительность производственной практики в 6 семестре: 2 недели. Студенты проходят практику на договорной основе.

Базы практики - предприятия, с которыми были заключены договоры, а также – выпускающая кафедра.

Трудоёмкость производственной практики

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 3 зачётных единицы, 108 часов.

Порядок проведения

Перед прохождением практики студент должен получить направление на практику ответственного лица кафедры, изучить программу и обратиться к соответствующим нормативным материалам с тем, чтобы быть подготовленным к выполнению поручений, данных руководителем практики, решению конкретных вопросов.

До начала практики необходимо уточнить на кафедре сроки проведения практики; у руководителя практики получить программу практики, дневник, указания по выполнению индивидуального задания, информацию о графике консультаций и т. п. Выяснить дату проведения зачёта по практике и сроки представления отчётной документации.

Приступить к работе в соответствии со сроками практики и календарным графиком её проведения.

Во время прохождения практики строго соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, выполнять все указания руководителей практики. В полном объёме выполнить программу практики и индивидуальное задание.

В случае нарушений правил внутреннего трудового распорядка, требований техники безопасности студент может быть отстранён от практики.

По окончании практики руководитель практики от кафедры составляет краткий отзыв о каждом студенте, проходившем практику на данной базе практики. Студенты в процессе прохождения практики составляют дневник практики, а по окончании практики – отчет. С разрешения руководителя практики студент оставляет у себя составленные им проекты электронных документов.

Дневник практики заполняется ежедневно. В нём фиксируется информация о выполняемых видах работ в соответствии с программой практики и индивидуальным заданием.

Компетенции, приобретаемые в процессе изучения дисциплины

ОПК-5 способностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности;

ПК-2 способностью участвовать в теоретических и экспериментальных научно-исследовательских работах по оценке защищенности информации в компьютерных системах, составлять научные отчеты, обзоры по результатам выполнения исследований;

ПК-3 способностью проводить анализ безопасности компьютерных систем на соответствие отечественным и зарубежным стандартам в области компьютерной безопасности;

ПК-5 способностью участвовать в разработке и конфигурировании программно-аппаратных средств защиты информации, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети,

системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации;

ПК-6 способностью участвовать в разработке проектной и технической документации;

ПК-8 способностью участвовать в разработке подсистемы информационной безопасности компьютерной системы;

ПК-12 способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности компьютерных систем;

ПК-13 способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности;

ПК-17 способностью производить установку, наладку, тестирование и обслуживание современного общего и специального программного обеспечения, включая операционные системы, системы управления базами данных, сетевое программное обеспечение;

ПК-18 способностью производить установку, наладку, тестирование и обслуживание современных программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности компьютерных систем, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации;

ПК-19 способностью производить проверки технического состояния и профилактические осмотры технических средств защиты информации;

ПК-20 способностью выполнять работы по восстановлению работоспособности средств защиты информации при возникновении нештатных ситуаций.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы системного программирования;
- основные принципы построения систем обнаружения компьютерных атак;
- математические модели сигналов и процессов обработки информации;
- защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем закономерности протекания информационных процессов в искусственных системах и методы анализа этих процессов;

Уметь:

- работать с интегрированными средами разработки программного обеспечения;
- администрировать системы обнаружения компьютерных атак;
- разрабатывать частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления доступом в информационном потоке;
- анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта;
- оценивать технические возможности и вырабатывать рекомендации по построению систем и сетей передачи информации общего и специального

назначения.

Владеть:

- навыками разработки алгоритмов решения типовых профессиональных задач;

- навыками проектирования кодирующих, декодирующих, контрольных и других узлов цифровой аппаратуры;

- навыками выявления и устранения уязвимостей компьютерной сети

- методами оценки эффективности систем связи с учетом факторов среды, класса защищенности передаваемой информации и других параметров систем связи;

- методами моделирования безопасности компьютерных систем, в том числе моделирования управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах.