

Преддипломная практика

Аннотация:

Преддипломная практика по направлению Прикладная математика и информатика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) и, являясь обязательной, включена в учебный план в соответствии с требованиями СУОС. Преддипломная практика проводится после завершения курса теоретического обучения и обеспечивает возможность применения студентами знаний и практических навыков в области программирования и проектирования информационных систем для определения практической и теоретической подготовленности выпускника. Эта практика относится к производственной практике и может являться стационарной или выездной. Выбор темы выпускной квалификационной работы предопределяет цели и задачи преддипломной практики. Тема выпускной квалификационной работы окончательно утверждается на заседании кафедры радиоэлектроники и защиты информации, после чего никакие ее корректировки не допускаются.

Цель:

Научно-производственная (преддипломная) практика предназначена для ознакомления студентов с реальным научно-исследовательским процессом и закрепления теоретических знаний, полученных в ходе обучения. Цель научно-производственной практики (преддипломной) состоит в подготовке студентов к самостоятельной эффективной научно-исследовательской и поисково-аналитической деятельности, практической демонстрации накопленных знаний и самостоятельное развитие материала общих и специальных дисциплин ООП. Завершающим этапом преддипломной практики является представление материалов выпускной квалификационной работы.

Задачи:

- Закрепление знаний и умений, полученных студентами в течение всего времени обучения.
- Приобретение практического опыта, необходимого для профессиональной деятельности.
- Проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста.
- Приобретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.
- Сбор, систематизация, обобщение материалов для подготовки выпускной квалификационной работы.
- Изучение специальной литературы по теме ВКР.
- Проведение исследований по теме выпускной квалификационной работы.
- Разработка программных реализаций алгоритмов и модулей по теме выпускной квалификационной работы.

Требования к уровню освоения содержания:

В процессе прохождения преддипломной практики студент должен использовать все знания, полученные в процессе изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин. Во время преддипломной практики студент должен творчески и научно обоснованно подходить к изучению, разработке и решению поставленных задач. Необходимо найти и умело использовать информацию, отобрать данные для расчетов, составления схем, проведения анализа, подготовки выводов. Рекомендуется постоянно консультироваться в процессе работы с руководителем преддипломной практики.

Все работы, начатые и проводимые студентом в ходе практики, должны быть полностью завершены, сопровождаться теоретическими расчетами и представлены в виде рукописи выпускной квалификационной работы.

В итоге прохождения практики студент должен:

1. По выбранной теме работы, разработав её структуру, наметив конкретные исследовательские задачи, написать текст завершённой выпускной квалификационной работы.
2. Подобрать и изучить специальную научно-исследовательскую литературу по теме работы, составить литературный обзор в соответствии с принятыми правилами, правильно оформить список научной литературы.
3. Овладеть навыками технического исполнения выпускной работы, соответствующего современным стандартам (требования к структуре работы, списку источников и литературы и др.).
4. Самостоятельно закончить исследования по выбранной тематике

Проектно-технологическая практика

Аннотация:

Проектно-технологическая практика является важнейшим видом учебного процесса, обеспечивающим приобретение студентами практических навыков, необходимых для будущей проектной деятельности по специальности.

Цель:

Целями проведения Технологической (проектно-технологической) практики (учебная практика) является приобретение студентами профессиональных умений и навыков и практического опыта в профессиональной деятельности, закрепление, систематизация и расширение теоретических знаний по дисциплинам учебного плана.

Задачи:

Задачами проектно-технологической практики являются:

1) Ознакомление с:

методами предпроектного обследования организаций;

методиками выявления информационных потребностей пользователей и формирования требований к информационной системе;

технологиями разработки, реализации, представления и анализа проекта проектирования информационных систем (ИС); политиками информационной безопасности организации.

2) Изучение:

объектов проектирования и их структуры;

состава компонентов технологии проектирования с выявлением классов технологий проектирования, методов и инструментальных средств проектирования;

организационной структурой различных предприятий;

с формами организации производственного процесса и его технологическим обеспечением различных предприятий;

существующих мероприятий политики безопасности в организациях;

функциональных и технологических стандартов ИС;

состава проектной и регламентной документации при проектировании ИС.

3) Приобретение практических навыков:

ведения документации проекта ИС;

сбора и анализа исходных данных для дальнейшего проектирования информационных систем;

проведения обследования предприятий и организаций, выявления информационных потребностей пользователей;

работы с технологиями и программным инструментарием формирования требований к информационной системе;

работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;

проведения системного анализа и синтеза информационных систем;

написания технического задания ИС;

навыков формальной постановки и решения задачи обеспечения информационной безопасности информационных систем.

4) Выполнение индивидуальных заданий по практике.

Технологическая практика

Аннотация:

Технологическая практика является важной составной частью базовой подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 - Прикладная математика и информатика, профиль - Инженерия программного обеспечения. Технологическая практика проводится в один этап продолжительностью 4 недели. Конкретные сроки и место проведения практики, порядок ее прохождения и списочный состав студентов, проходящих практику, определяются приказом ректора. К технологической практике допускаются студенты, успешно сдавшие все экзамены и зачеты в соответствующих триместрах. Практические навыки и умения, полученные при прохождении технологической практики, являются основой при подготовке и выполнении выпускной квалификационной работы.

Цель:

Целями проведения Технологической (проектно-технологической) практики (учебная практика) является приобретение студентами профессиональных умений и навыков и практического опыта в профессиональной деятельности, закрепление, систематизация и расширение теоретических знаний по дисциплинам учебного плана.

Задачи:

Задачами Технологической (проектно-технологической) практики являются:

- Ознакомление с:
 - методами предпроектного обследования организаций;
 - методиками выявления информационных потребностей пользователей и формирования требований к информационной системе;
 - технологиями разработки, реализации, представления и анализа проекта проектирования информационных систем (ИС);
 - политиками информационной безопасности организации.
- Изучение:
 - объектов проектирования и их структуры;
 - состава компонентов технологии проектирования с выявлением классов технологий проектирования, методов и инструментальных средств проектирования;
 - организационной структурой различных предприятий;
 - с формами организации производственного процесса и его технологическим обеспечением различных предприятий;
 - существующих мероприятий политики безопасности в организациях;
 - функциональных и технологических стандартов ИС;
 - состава проектной и регламентной документации при проектировании ИС.
- Приобретение практических навыков:
 - ведения документации проекта ИС;
 - сбора и анализа исходных данных для дальнейшего проектирования информационных систем;
 - проведения обследования предприятий и организаций, выявления информационных потребностей пользователей;
 - работы с технологиями и программным инструментарием формирования требований к информационной системе;
 - работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов
 - проведения системного анализа и синтеза информационных систем;
 - написания технического задания ИС;
 - навыков формальной постановки и решения задачи обеспечения информационной безопасности информационных систем.
- Выполнение индивидуальных заданий по практике.
- Подготовка и защита отчета по практике.