

АННОТАЦИЯ

Б2.В.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

Учебная практика закрепляет знания и умения, приобретенные студентами в результате освоения теоретических дисциплин, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

1. Цель и задачи практики

Цель – закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления; ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики.

Задачи:

1. Изучить организационную структуру базы практики как объекта информатизации, особенности функционирования объекта, представление организационных структур в виде схем.

2. Изучить особенности имеющихся на предприятии информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации.

3. Изучить опыт выбора и использования средств информационной и вычислительной техники для построения информационных систем и банков информации.

4. Приобрести практический опыт работы с локальными и глобальными вычислительными сетями.

5. Приобрести навыки обслуживания вычислительной техники и вычислительных сетей в экономических информационных системах.

6. Изучить опыт создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм.

7. Приобрести навыки практического решения информационных задач на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя или стажера.

8. Собрать конкретный учебный материал для выполнения курсовых работ в процессе дальнейшего обучения в ВУЗе.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Данная практика относится к Блоку 2 «Практики» (вариативная часть). Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – «Операционные системы», «Объектно-ориентированное программирование 1», «Объектно-ориентированное программирование 2», «Информационные системы 1», «Информационные системы 2», «Базы данных».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике – «Программная инженерия», «Современные технологии баз данных и анализа информации», «Технологии разработки программного обеспечения», Производственная практика.

3. Способ проведения практики

Способы проведения учебной практики:

- стационарная;
- выездная.

4. Форма (формы) проведения практики

Форма проведения учебной практики:

- непрерывно.

5. Место проведения практики

Учебная практика проводится в аналитических, экономических, управленческих и научно-исследовательских службах предприятий и организаций различных отраслей и форм собственности, связанных с применением методов прикладной информатики, математических и инструментальных методов моделирования и прогнозирования информационных, экономических и производственных процессов, разработкой и реализацией проектных решений по автоматизации и информатизации с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и технологий программирования.

Среди основных баз практики можно выделить:

- NetCracker Technology, тольяттинский центр разработок;
- EPAM Systems, тольяттинский офис;
- ООО «ПрограммМастер»;
- ГК «Комсофт»;
- МФЦ г. Тольятти;
- ОАО «СК «Астро-Волга»;
- ФГБОУ ВПО «Тольяттинский государственный университет»: кафедра «Прикладная математика и информатика», НОЦ «Математические модели, распределенные вычисления и системы».

Возможны и другие места проведения практики.

6. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1)	<p>Знать: нормативно-правовые документы международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий</p> <p>Уметь: использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты при</p>

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
	<p>реализации информационных систем в предметной области</p> <p>Владеть: навыками работы с нормативно-правовыми документами международными и отечественными стандартами при создании информационных систем</p>
<p>- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4)</p>	<p>Знать: способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>Уметь: использовать методы информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий при решении стандартных задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>
<p>- способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22)</p>	<p>Знать: стандарты и методы документирования процессов создания ИС на всех стадиях жизненного цикла</p> <p>Уметь: документировать процессы создания ИС с использованием современных программных средств</p> <p>Владеть: навыками ведения документации процессов создания ИС на всех стадиях жизненного цикла.</p>

Основные этапы практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики
1. Подготовительный этап	Организационное собрание, инструктаж по ТБ и должностным обязанностям.
2. Теоретический этап	Ознакомление с направлением деятельности и структурой всего предприятия и конкретного подразделения, где студент проходит практику. Знакомство с характеристиками технического и аппаратного обеспечения, используемого в структурном подразделении
3. Практический этап	Изучение технологии разработки, внедрения и сопровождения прикладных программ. Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения сетевого программного обеспечения. Изучение предметной области и выполнение обследования деятельности подразделения
4. Заключительный этап	Сбор информации и подготовка отчетов по всем видам деятельности. Представление результатов работы на научно-методическом семинаре кафедры

Общая трудоемкость практики – 3 ЗЕТ.

АННОТАЦИЯ

Б2.В.02(П) (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

1. Цель и задачи практики

Целями производственной практики являются:

1. Систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по проектированию информационных систем (ИС) с использованием современных информационных технологий на основе анализа информационной среды предметной области.

2. Развитие навыков ведения самостоятельной работы и разработки проектных решений по информационному, технологическому и программному обеспечению информационных систем (ИС), включая вопросы подготовки информационно-методического обеспечения, реализации, сопровождения и модернизации ИС.

Задачи:

1. Анализ информационной среды предметной области и ее взаимосвязи с другими компонентами информационного пространства; особенностей автоматизации процессов сбора, регистрации и передачи информации.

2. Анализ и изучение опыта разработки и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм.

3. Приобретение навыков практического решения информационных задач на конкретном рабочем месте.

4. Приобретение навыков решения вопросов менеджмента проекта на всех стадиях полного жизненного цикла ИС, включая обоснованный анализ действий проектанта на всех стадиях проектных решений и различных фаз моделирования системы.

5. Сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Производственная практика относится к Блоку 2 «Практики» . (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется производственная практика – «Информационные системы», «Проектирование информационных систем».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на производственной практике, используются при подготовке и защите выпускной квалификационной работы (ВКР).

3. Способ проведения практики

Тип производственной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения производственной практики в соответствии с ФГОС ВО – стационарная или выездная.

4. Форма (формы) проведения практики

– непрерывно.

5. Место проведения практики

Производственная практика проводится на кафедрах и в лабораториях ВУЗа, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом:

а) Центр новых информационных технологий, отдел разработки информационных систем;

б) Центр информационной политики и медиакоммуникаций;

в) кафедра «Прикладной математики и информатики».

Производственная практика также осуществляется в сторонних организациях на основе договоров между высшими учебными заведениями и предприятиями, учреждениями и организациями, в соответствии с которыми указанные предприятия, учреждения и организации независимо от их организационно-правовых форм обязаны предоставлять места для прохождения практики студентов высших учебных заведений, имеющих государственную аккредитацию.

6. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19)	Знать: методы обследования организаций
	Уметь: проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к ИС
	Владеть: навыками формирования требований к ИС на основе анализа предметной области
- способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20)	Знать: виды обеспечения информационных системы; стадии создания ИС; назначение, основное содержание и разновидности стандартов проектирования ИС; методы проектирования ИС
	Уметь: использовать методологии и технологии при проектировании ИС по видам обеспечения.
	Владеть: навыками работы с инструментальными средствами проектирования информационных систем по

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
	видам обеспечения

Основные этапы практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики
1. Организационный этап	Организационное собрание, инструктаж по ТБ и должностным обязанностям.
2. Подготовительный	Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении. Знакомство с характеристиками технического обеспечения, используемого в структурном подразделении
3. Производственный этап	Анализ существующего программного и аппаратного обеспечения. Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения прикладных программ. Изучение применяемых в организации информационных технологий и информационных систем. Анализ наиболее типичных информационных процессов и ситуаций. Составление программы на одном из языков программирования для решения определенных задач организации (предприятия) и внедрить в эксплуатацию. Поиск, сбор и ранжирование научной литературы и электронных информационных ресурсов, необходимых для профессиональной деятельности
4. Заключительный этап	Обработка и анализ полученной информации. Оформление отчета по практике, защита отчета, получение отзыва-характеристики. Представление результатов работы на научно-методическом семинаре кафедры

Общая трудоемкость практики – 6 ЗЕТ.

АННОТАЦИЯ

Б2.В.03(П) Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

1. Цель и задачи практики

Целями производственной практики являются:

1. Систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по проектированию информационных систем (ИС) с использованием современных информационных технологий на основе анализа информационной среды предметной области.

2. Развитие навыков ведения самостоятельной работы и разработки проектных решений по информационному, технологическому и программному обеспечению информационных систем (ИС), включая вопросы подготовки информационно-методического обеспечения, реализации, сопровождения и модернизации ИС.

Задачи:

1. Анализ информационной среды предметной области и ее взаимосвязи с другими компонентами информационного пространства; особенностей автоматизации процессов сбора, регистрации и передачи информации.

2. Анализ и изучение опыта разработки и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм.

3. Приобретение навыков практического решения информационных задач на конкретном рабочем месте.

2. Приобретение навыков решения вопросов менеджмента проекта на всех стадиях полного жизненного цикла ИС, включая обоснованный анализ действий проектанта на всех стадиях проектных решений и различных фаз моделирования системы.

3. Воспитание чувства ответственности за результаты своего труда.

4. Сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Производственная практика относится к Блоку 2 «Практики» (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется производственная практика – «Информационные системы», «Проектирование информационных систем», «Реинжиниринг и управление бизнес-процессами».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на практике, используются при подготовке и защите выпускной квалификационной работы (ВКР).

3. Способ проведения практики

Тип производственной практики – производственная работа.

Способы проведения производственной практики в соответствии с ФГОС ВО – стационарная или выездная.

4. Форма (формы) проведения практики

– непрерывно.

5. Место проведения практики

Производственная практика проводится на кафедрах и в лабораториях ВУЗа, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом:

г) Центр новых информационных технологий, отдел разработки информационных систем;

д) Центр информационной политики и медиакоммуникаций;

е) кафедра «Прикладной математики и информатики».

Производственная практика также осуществляется в сторонних организациях на основе договоров между высшими учебными заведениями и предприятиями, учреждениями и организациями, в соответствии с которыми указанные предприятия, учреждения и организации независимо от их организационно-правовых форм обязаны предоставлять места для прохождения практики студентов высших учебных заведений, имеющих государственную аккредитацию.

6. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17)	Знать: методы обследования организаций
	Уметь: проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к ИС
	Владеть: навыками формирования требований к ИС на основе анализа предметной области
- способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках	Знать: виды обеспечения информационных системы; стадии создания ИС; назначение, основное содержание и разновидности стандартов проектирования ИС; методы проектирования ИС

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19)	Уметь: использовать методологии и технологии при проектировании ИС по видам обеспечения.
	Владеть: навыками работы с инструментальными средствами проектирования информационных систем по видам обеспечения
- способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-22)	Знать: методы сбора детальной информации для формализации требований пользователей заказчиков.
	Уметь: собирать детальную информацию для формализации требований.
	Владеть: навыками формализации требований пользователей заказчика.

Основные этапы практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики
1. Организационный этап	Организационное собрание, инструктаж по ТБ и должностным обязанностям.
2. Подготовительный этап	Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении. Знакомство с характеристиками технического обеспечения, используемого в структурном подразделении
3. Проектировочный этап	Анализ существующего программного и аппаратного обеспечения. Описание объекта и предмета исследования; сбор и анализ информации о предмете исследования. Анализ информационных потоков, бизнес-процессов и процесса управления с позиций эффективности
4. Организационно-содержательный этап	Изучение применяемых в организации информационных технологий и информационных систем. Проведение мероприятий по сбору, обработке и систематизации фактического материала
5. Этап разработки	Разработка новой или адаптация имеющейся информационной системы (разработка новых элементов, блоков, модулей программы)
6. Этап	Проведение тестирования системы, выполнение

тестирования внедрения	и	ее доработки, анализ полученных данных.
7. Заключительный этап		Обработка и анализ полученной информации. Оформление отчета по практике, защита отчета, получение отзыва-характеристики. Представление результатов работы на научно-методическом семинаре кафедры

Общая трудоемкость практики – 9 ЗЕТ.

АННОТАЦИЯ

Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика

1. Цель и задачи практики

Цель – формирование навыков самостоятельного получения знаний, систематизация знаний, полученных при изучении дисциплин, приобретение профессиональных умений и навыков, подготовка материала для написания выпускной квалификационной работы на основе исследования бизнес-процессов организации и непосредственного участия в его деятельности.

Задачи:

1. Сформировать навыки самостоятельного исследования и разработки архитектуры и технологий администрирования информационных систем организации (предприятия).

2. Сформировать навыки самостоятельного исследования и применения современных технологий в процессах по сбору, хранению и передаче информации в структурных подразделениях организации (предприятия).

3. Сформировать навыки самостоятельного исследования и применения технологий разработки программного обеспечения, баз данных.

4. Провести подбор практического материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Данная практика относится к Блоку 2 «Практики» (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – Информационные системы, Информационные технологии, Проектирование информационных систем, Реинжиниринг и управление бизнес-процессами, Предметно-ориентированные информационные системы.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике – Государственная итоговая аттестация.

3. Способ проведения практики

Способы проведения преддипломной практики:

- стационарная;
- выездная.

4. Форма (формы) проведения практики

Форма проведения преддипломной практики:

- непрерывно.

5. Место проведения практики

- NetCracker Technology, тольяттинский центр разработок;
- ЕРАМ Systems, тольяттинский офис;
- ООО «ПрограммМастер»;
- ГК «Комсофт»;
- МФЦ г. Тольятти;

- ОАО «СК «Астро-Волга»;
- ФГБОУ ВПО «Тольяттинский государственный университет»: кафедра «Прикладная математика и информатика», НОЦ «Математические модели, распределенные вычисления и системы».

Возможны и другие места проведения практики.

6. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
<p>- способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17)</p>	<p>Знать: методы разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения</p>
	<p>Уметь: разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение</p>
	<p>Владеть: навыками разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения в различных сферах профессиональной деятельности</p>
<p>- способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18)</p>	<p>Знать: методы проведения технико-экономического обоснования проектных решений задач в различных сферах профессиональной деятельности</p>
	<p>Уметь: собирать детальную информацию для проведения технико-экономического обоснования проектных решений</p>
	<p>Владеть: навыками проведения технико-экономического обоснования с использованием современных программных средств</p>
<p>- способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19)</p>	<p>Знать: основные парадигмы программирования, методы программирования программных приложений и инструментальные среды программирования</p>
	<p>Уметь: создавать прототипы программных приложений с использованием современных систем программирования</p>
	<p>Владеть: навыками создания программных прототипов решения прикладных задач с использованием</p>

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
	современных подходов к программированию
способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20)	<p>Знать: способы составления технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов предприятий и организаций.</p> <p>Уметь: составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации процессов предприятий и организаций.</p> <p>Владеть: навыками работы с технической документацией автоматизации и информатизации процессов предприятий и организаций и инструментальными средами описания технического задания на создание программного продукта</p>
способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21)	<p>Знать: методы разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения</p> <p>Уметь: разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение</p> <p>Владеть: навыками разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения в различных сферах профессиональной деятельности</p>

Основные этапы практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики
1. Подготовительный этап	Организационное собрание, инструктаж по ТБ и должностным обязанностям.
2. Теоретический этап	Ознакомление с направлением деятельности и структурой всего предприятия и конкретного подразделения, где студент проходит практику. Согласование темы выпускной квалификационной работы с перечнем заданий по практике. Знакомство с характеристиками технического и аппаратного обеспечения, используемого в структурном

	подразделении
3. Практический этап	Изучение предметной области. Выполнение предпроектного обследования подразделения. Анализ документооборота подразделения. Выявление объекта автоматизации. Выбор требуемого программного обеспечения для решения задачи автоматизации предметной области. Разработка модели данных. Проектирование базы данных. Проектирование пользовательского интерфейса приложения. Разработка приложения.
4. Заключительный этап	Сбор информации и подготовка отчетов по всем видам деятельности. Представление результатов работы на научно-методическом семинаре кафедры

Общая трудоемкость практики – 9 ЗЕТ.