

## **АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК**

**(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательской работа, преддипломная практика)**

### **ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**09.03.02 Информационные системы и технологии**

---

Направление подготовки/специальность

**«Информационные системы и технологии в бизнесе»**

---

профиль/специализация/магистерская программа

По направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии по профилю Информационные системы и технологии в бизнесе имеются утвержденные в соответствующем порядке рабочие программы практик:

Шифр	Наименование практики
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и навыков проектно-конструкторской деятельности
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика

## Аннотация программы практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Форма обучения – очная, заочная.

09.03.02

Информационные системы и технологии

Код

направление подготовки

«Информационные системы и технологии в бизнесе»

профиль подготовки

<b>Вид практики:</b>	учебная
<b>Тип практики:</b>	по получению первичных профессиональных умений и навыков
<b>Способы проведения:</b>	Стационарная, выездная
<b>Форма проведения:</b>	дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики
<b>Общая трудоемкость практики составляет</b>	108 часов, 3 ЗЕТ, 2 недели.
<b>Цель проведения практики</b>	выравнивание навыков работы на персональном компьютере, закрепление и расширение навыков использования возможностей пакетов прикладных программ и закрепление навыков использования пакетов прикладных программ, ориентированных на обеспечение решения задач в организациях.
<b>Место практики в структуре ОП ВО</b>	Учебная практика входит в вариативную часть, цикл Б.2 «Практики», код Б2.В.01 (У)
<b>Планируемые результаты обучения при прохождении практики</b>	<p>а) Общекультурные ОК:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами (ОК-2);</li><li>- способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-3);</li><li>- умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7).</li></ul> <p>б) Общепрофессиональные ОПК:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);</li><li>- способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);</li></ul> <p>в) Профессиональные ПК:</p>

- способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1);
- способностью проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4).

**Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики**

**Знания:**

- принципов и методов организации и управления малыми коллективами (ОК-2);
- методов организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях и готовности нести за них ответственность (ОК-3);
- принципов критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);
- практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- современных компьютерных технологий поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);
- способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1);
- способностью проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4).

**Умения:**

- кооперироваться с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами (ОК-2);
- находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-3);
- критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);
- владеть широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);
- способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1);
- способностью проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4).

**Навыки:**

- кооперации с коллегами, работы в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами (ОК-2);

- находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-3);

- критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7) ;

- владения широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);

- самостоятельно использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);

- способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1);

- способностью проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4).

**Краткая характеристика практики**

Учебная практика предусматривает следующие этапы:

**1. Подготовительный** - ознакомление с программой и методическими рекомендациями для прохождения производственной практики, инструктаж в университете, изучение правил внутреннего трудового распорядка; прохождение вводного инструктажа по охране труда и технике безопасности на предприятии.

**2. Учебно-практический** - получение представления о текущем состоянии отечественного рынка информационных технологий; знакомство с теоретическими основами работы современных информационных технологий в области аналитической обработки данных. и пр.

**3. Заключительный** - оформление отчета по учебной практике, дневника и отзыва руководителя от организации о практике обучающегося, предоставление отчета по учебной практике на проверку руководителю от университета, защита отчета

**Форма отчетности по практике**

Отчет по учебной практике

Дневник по учебной практике

Отзыв руководителя организации о практике обучающегося

**Форма контроля**

Зачет - 2 семестр (очная форма обучения)

Зачет - 1 курс (заочная форма обучения)

Автор: зав. кафедрой информационных систем, к.т.н, доцент Шлаев Д.В.

## Аннотация программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Форма обучения – очная, заочная.

09.03.02

Информационные системы и технологии

Код

направление подготовки

«Информационные системы и технологии в бизнесе»

профиль подготовки

**Вид практики:** производственная.

**Тип практики:** практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

**Способ проведения:** стационарная, выездная

**Форма проведения:** дискретно: путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики

**Общая трудоемкость практики составляет 3 ЗЕТ, 2 недели**

**Цель проведения практики**

- овладение необходимыми профессиональными компетенциями в информационной сфере деятельности на основе приобретения практического опыта;
- овладение методами сбора информации для научных исследований;
- закрепление полученных знаний, компетенций и навыков научно-практической деятельности;
- получение навыков самостоятельной работы и непосредственного участия в производственной деятельности коллективов организаций

**Место практики в структуре ОП ВО**

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.02(П) относится к вариативной части блока учебного плана

**Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

а) общекультурные (ОК):

- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знании принципов и методы организации и управления малыми коллективами (ОК-2);
- способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-3);
- пониманием социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-4.)

б) профессиональные компетенции (ПК):

- способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-1);
- способностью оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-2);
- способностью проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4);

способностью проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности (ПК-8);

способностью проводить расчет экономической эффективности (ПК-9);

способностью разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации (ПК-10);

в) общепрофессиональные (ОПК):

владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

способностью применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ОПК-3);

способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);

способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6).

**Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики**

**Знания:**

- основ работы в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами (ОК-2);
- особенностей нахождения организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-3);
- социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-4);
- математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-1);
- способов оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-2);
- методов выбора исходных данных для проектирования (ПК-4);
- способов расчета обеспечения условий безопасной жизнедеятельности (ПК-8);
- способов проведения расчет экономической эффективности (ПК-9);
- способов разработки, согласования и выпуска всех видов проектной документации (ПК-10);
- методов владения широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- способов использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности,

применения методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

- основных приемов и законов создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ОПК-3);

- современных компьютерных технологий поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);

- способов выбора и оценки способов реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6).

#### **Умения:**

- к кооперации с коллегами, работе в коллективе, применять знания принципов и методов организации и управления малыми коллективами (ОК-2);

- находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-3);

- понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-4);

- использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-1);

- оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-2);

- проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4);

- проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности (ПК-8);

- проводить расчет экономической эффективности (ПК-9);

- разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации (ПК-10);

- решать практические задачи в области информационных систем и технологий (ОПК-1);

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

- применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ОПК-3);

- использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);

- выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6).



### **Навыки:**

- работы с коллегами, работы в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами (ОК-2);
- самостоятельно находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-3);
- понимания социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-4);
- использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-1);
- оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-2);
- проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4);
- проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности (ПК-8);
- проводить расчет экономической эффективности (ПК-9);
- разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации (ПК-10);
- владения широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применения методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);
- применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ОПК-3);
- использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);
- выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6).

### **Краткая характеристика практики**

Подготовительный. Ознакомление с предприятием и его деятельностью. Изучение организационно-технических характеристик предприятия, сбор необходимой информации. Обработка полученных данных и их анализ.  
Заключительный (подготовка отчета)

### **Форма отчетности по практике**

Отчет по производственной практике

### **Форма контроля**

Зачет с оценкой - 4 семестр (очная форма обучения)  
Зачет с оценкой - 2 курс (заочная форма обучения)

Автор: зав. кафедрой информационных систем, к.т.н, доцент Шлаев Д.В.

## Аннотация программы практики по получению профессиональных умений и навыков проектно-конструкторской деятельности

Форма обучения – очная, заочная.

09.03.02

Информационные системы и технологии

Код

направление подготовки

«Информационные системы и технологии в бизнесе»

профиль подготовки

**Вид практики:** производственная.

**Тип практики:** практика по получению профессиональных умений и навыков проектно-конструкторской деятельности.

**Способ проведения:** стационарная, выездная.

**Форма проведения:** дискретно: путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики

**Общая трудоемкость практики составляет 4 ЗЕТ, 2 недели**

**Цель проведения практики** закрепление теоретических знаний студентов в процессе непосредственного участия в деятельности производственной или научно-исследовательской организации, приобретение профессиональных умений и навыков в области проектирования информационных систем, приобщение студента к проектной культуре, осознание социально-культурной значимости будущей профессиональной деятельности. Углубленная актуализация полученных знаний, умений, владений в проектно-конструкторской деятельности.

**Место практики в структуре ОП ВО** практика по получению профессиональных умений и навыков проектно-конструкторской деятельности Б2.В.03(П) относится к вариативной части блока учебного плана

**Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

а) общекультурные (ОК):  
готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами (ОК-2);  
пониманием социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-4);

б) профессиональные компетенции (ПК):  
способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-1);  
способностью оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-2);  
способностью проводить рабочее проектирование (ПК-3);

способностью проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4);  
способностью проводить моделирование процессов и систем (ПК-5);  
способностью разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации (ПК-10);  
в) общепрофессиональные (ОПК):  
владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);  
способностью применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ОПК-3);  
способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);  
способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6).

**Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики**

**Знания:**

- основ работы в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами (ОК-2);
- социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-4);
- математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-1);
- способов оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-2);
- методов проведения рабочего проектирования (ПК-3);
- методов выбора исходных данных для проектирования (ПК-4);
- методов моделирования процессов и систем (ПК-5);
- способов разработки, согласования и выпуска всех видов проектной документации (ПК-10);
- методов владения широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- основных приемов и законов создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ОПК-3);
- современных компьютерных технологий поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);
- способов выбора и оценки способов реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6).

**Умения:**

- к кооперации с коллегами, работе в коллективе, применять

знания принципов и методов организации и управления малыми коллективами (ОК-2);

- понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-4);

- использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-1);

- оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-2);

- проводить рабочее проектирование (ПК-3);

- проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4);

- способностью проводить моделирование процессов и систем (ПК-5);

- разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации (ПК-10);

- решать практические задачи в области информационных систем и технологий (ОПК-1);

- применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ОПК-3);

- использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);

- выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6).

### **Навыки:**

- работы с коллегами, работы в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами (ОК-2);

- понимания социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-4);

- использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-1);

- оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-2);

- проводить рабочее проектирование (ПК-3);

- проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4);

- проводить моделирование процессов и систем (ПК-5);

- разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации (ПК-10);

- владения широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);

- применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным

компонентам информационных систем (ОПК-3);

- использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);

- выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6).

<b>Краткая характеристика практики</b>	Подготовительный. Ознакомление с проектно-конструкторской деятельностью на предприятии (или предприятия). Изучение основной документации при проведении проектно-конструкторских работ, сбор необходимой информации. Обработка полученных данных и их анализ.
<b>Форма отчетности по практике</b>	Заключительный (подготовка отчета) Отчет по практике
<b>Форма контроля</b>	Зачет с оценкой - 6 семестр (очная форма обучения) Зачет с оценкой - 3 курс (заочная форма обучения)

Автор: зав. кафедрой информационных систем, к.т.н, доцент Шлаев Д.В.

## Аннотация программы научно-исследовательской работы

Форма обучения – очная, заочная.

09.03.02

Информационные системы и технологии

Код

направление подготовки

«Информационные системы и технологии в бизнесе»

профиль подготовки

**Вид практики:** научно-исследовательская работа  
**Тип практики:** научно-исследовательская работа в семестре  
**Способы проведения:** стационарная на базе СтГАУ  
**Форма проведения:** дискретная

**Общая трудоемкость практики составляет 3 ЗЕТ, 2 недели**

**Место практики в структуре ОП ВО** Научно-исследовательская работа в семестре Б2.В.04(П) относится к циклу Б.2 – «Практики».

**Место практики в структуре ОП ВО** Научно-исследовательская работа Б2.В.04(П) относится к циклу Б.2 – «Практики».

**Планируемые результаты обучения при прохождении практики** При прохождении практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:  
а) общекультурными (ОК):  
владением культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1);  
способностью научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-5);  
умением применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования (ОК-6).  
б) общепрофессиональными (ОПК):  
владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);  
способностью применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ОПК-3);

способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5).  
в) профессиональными (ПК):  
способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1);  
способностью проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4).

**Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики**

В результате освоения научно-исследовательской работы обучающийся должен получить:

**Знания:**

- методов постановки цели и выбора путей ее достижения, логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1);
- научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-5);
- методов и средств познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования (ОК-6);
- для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- основных приемов и законов создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ОПК-3);
- современных компьютерных технологий поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);
- методов проведения предпроектного обследования объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1);
- способов выбора исходных данных для проектирования (ПК-4).

**Умения:**

- владеть культурой мышления, воспринимать информацию, постановке цели и выбору путей ее достижения, логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1);
- научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-5);

- применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования (ОК-6).
- владеть широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ОПК-3);
- использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5).
- проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1);
- проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4).

**Навыки:**

- владения культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1);
- научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-5);
- применения методов и средств познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования (ОК-6).
- владения широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- применения основных приемов и законов создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ОПК-3);
- современных компьютерных технологий поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5).
- методик проведения предпроектного обследования объектов проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1);
- выбора исходных данных для проектирования (ПК-4).



**Краткая характеристика практики** 1.Обоснование и разработка индивидуального плана научных исследований  
2.Сбор и подготовка материалов для общеисследовательской научной статьи по избранной теме исследования.  
3.Организация и проведение самостоятельных научных исследований по выбранной теме, сбор эмпирических данных и их интерпретация  
4. Сбор и подготовка материалов для практико-ориентированной научной статьи по избранной теме исследования. Сбор и обработка материалов для бакалаврской работы.

**Форма отчетности** Отчет по научно-исследовательской работе

**Форма контроля** 8 семестр – зачет с оценкой (очное обучение)  
5 курс- зачет сценкой (заочное обучение)

Автор: зав. кафедрой информационных систем, к.т.н, доцент Шлаев Д.В.

## Аннотация программы преддипломной практики

Форма обучения – очная, заочная.

09.03.02

Информационные системы и технологии

Код

направление подготовки

«Информационные системы и технологии в бизнесе»

профиль подготовки

**Вид практики:** преддипломная  
**Тип практики:** преддипломная  
**Способы проведения:** Стационарная, выездная  
**Форма проведения:** дискретная  
**Общая трудоемкость практики составляет** 216 часов, 6 ЗЕТ, 4 недели.

**Цель проведения практики** Целями преддипломной практики являются развитие у бакалавров способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки информации научного и прикладного характера, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в производственной деятельности, разработки оригинальных методических предложений и научных идей для подготовки магистерской диссертации.

**Место практики в структуре ОП ВО** Производственная практика «Б2.В.05(Пд) Преддипломная практика» принадлежит блоку Б2 и является обязательной. Практика относится к вариативной части блока учебного плана.

**Компетенции, формируемые в результате прохождения практики**

**а) общекультурные ОК:**  
готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами (ОК-2);  
способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-3);  
способностью научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-5);

**б) общепрофессиональные ОПК:**  
владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);

способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны (ОПК-4);

способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);

способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6);

**в) профессиональные ПК:**

способность проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-1);

способностью обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений (ПК-2);

способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-3);

способностью проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4);

способностью проводить моделирование процессов и систем (ПК-5);

способностью оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования (ПК-6);

способностью осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества (ПК-7);

способностью проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности (ПК-8);

способностью проводить расчет экономической эффективности (ПК-9).

**Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики**

**Знания:**

принципов и методов организации и управления малыми коллективами (ОК-2);

методов организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-3);

методов гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-5);

методов решения практических задач в области

информационных систем и технологий (ОПК-1);

основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны (ОПК-4);

современных компьютерных технологий поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);

способов выбора и оценки реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6);

методов реализации сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-1);

основ правильности выбора модели, для сопоставления результатов экспериментальных данных и полученных решений (ПК-2);

математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-3);

методик выбора исходных данных для проектирования (ПК-4);

процессов моделирования информационных систем (ПК-5);

методик оценки надежности и качества функционирования объекта проектирования (ПК-6);

способов осуществления сертификации проекта по стандартам качества (ПК-7);

методов расчета обеспечения условий безопасной жизнедеятельности (ПК-8);

методов расчета экономической эффективности (ПК-9).

#### **Умения:**

работать в коллективе, используя принципы и методы организации и управления малыми коллективами (ОК-2);

находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-3);

научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-5);

владеть широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);

использовать основные законы естественнонаучных

дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

понимать сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны (ОПК-4);

использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);

выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6);

проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-1);

обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений (ПК-2);

способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-3);

проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4);

проводить моделирование процессов и систем (ПК-5);  
оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования (ПК-6);

осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества (ПК-7);

проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности (ПК-8);

проводить расчет экономической эффективности (ПК-9).

#### **Навыки:**

кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами (ОК-2);

находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-3);

самостоятельно научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-5);

общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);

применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдения основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны (ОПК-4);

самостоятельно использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);

самостоятельно выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6);

самостоятельно проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-1);

обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений (ПК-2);

навыками использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-3);

проведения выбора исходных данных для проектирования (ПК-4);

проведения моделирования процессов и систем (ПК-5);

оценивания надежности и качества функционирования объекта проектирования (ПК-6);

осуществления сертификации проекта по стандартам качества (ПК-7);

проведения расчетов обеспечения условий безопасной жизнедеятельности (ПК-8);

проведения расчетов экономической эффективности (ПК-9).

**Краткая характеристика практики (основные блоки и темы)**

Практика «Преддипломная практика» включает в себя выполнение обучающимися следующих основных этапов:

- Разработка индивидуального плана практики;
- Проведение теоретической части исследования;
- Сбор информации по теме бакалаврской работы;
- Анализ и обработка собранной информации с помощью статистических, экономико-математических и др. методов;
- Разработка предложений по совершенствованию деятельности объекта исследования;
- Написание отдельных разделов бакалаврской работы;
- Написание и защита отчета о практике.

**Форма отчетности по практик**

Отчет по практике  
Дневник по практике

**Форма контроля**

Очная форма обучения: семестр 8 – зачет с оценкой

Заочная форма обучения: курс 5 – зачет с оценкой

Автор: зав. кафедрой информационных систем, к.т.н, доцент Шлаев Д.В.