

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Поверинов Игорь Егорович  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 01.02.2021 23:05:14  
Уникальный программный ключ:  
6d465b936eef331cede482bded6d12ab98216652f016465d53b72a2eab0de1b2

**Аннотации рабочих программ практик**  
**09.03.03 Прикладная информатика**  
**направленность (профиль) Прикладная информатика в дизайне**

## СОДЕРЖАНИЕ

«Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)» .....	3
«Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)».....	6
«Производственная практика (научно-исследовательская работа)».....	7
«Производственная практика (преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы)» .....	9

## Аннотация рабочей программы практики «Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)»

### 1. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Практика проводится с целью закрепления, углубления теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении курса «Информатика и программирование», «Организация ЭВМ и систем», приобретение навыков общения с ЭВМ в компьютерных классах кафедры компьютерных технологий, информационно-вычислительного центра университета (ИВЦ), либо в профильных организациях.

Задачами прохождения практики является:

- закрепление теоретической подготовки студентов на практике;
- формирование первичных умений и навыков применения современных инструментальных средств, языков программирования для разработки программного обеспечения и создания программных прототипов решения прикладных задач;
- формирование первичных умений и навыков анализа предметной области,
- формирование первичных умения осуществлять презентацию результатов проведенного исследования;
- формирование первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, библиографии по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики).

### 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Перечень развиваемых и контролируемых в образовательном процессе знаний, умений и навыков формируется на основе списка, приведённого в нижеследующей таблице.

Коды компетенций	Содержание компетенций	Ожидаемые результаты обучения
ОК-9	способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знает: условия безопасной эксплуатации вычислительной техники и оргтехники; приемы оказания первой помощи при поражении электрическим током, ожогах Умеет: безопасно эксплуатировать вычислительную технику и оргтехнику; Владеет навыками: соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности
ОПК-4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	знает: алгоритмы решения стандартных задач в области обработки информации на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; умеет: анализировать варианты использования алгоритмов решения стандартных задач в области обработки информации и с учетом требований информационной безопасности; владеет: навыками и приемами использования алгоритмов решения стандартных задач в области обработки информации на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом

		основных требований информационной безопасности
ПК-8	способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	знает: основные понятия алгоритмизации и программирования, принципы разработки программных приложений на языках программирования умеет: разрабатывать типовые алгоритмы решения прикладных задач владеет: навыками программирования приложений и создания программных прототипов решения прикладных задач
ПК-11	способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	знает: основные виды информационных систем и сервисов в них в сфере будущей профессиональной деятельности. умеет: эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы в сфере будущей профессиональной деятельности. владеет: навыками эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в сфере будущей профессиональной деятельности
ПК-24	способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	знает: основные источники научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности, основные подходы к анализу научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной умеет: находить научную литературу и электронные информационно-образовательные ресурсы для профессиональной деятельности из различных источников; владеет: навыками анализа, подготовки и оформления обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности

### 3. Структура и содержание практики

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 10 зачетных единиц, 360 академических часов.

Продолжительность практики 360 академических часов.

Итоговый контроль: дифференцированные зачеты.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, час (2 семестр)	В том числе контактная работа, не менее, час (2 семестр)	Трудоемкость, час (4 семестр)	В том числе контактная работа, не менее, час (4 семестр)	Формируемые компетенции
1.	Организация	Получение	3	0,2	3	0,2	ОК-9,

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, час (2 семестр)	В том числе контактная работа, не менее, час (2 семестр)	Трудоемкость, час (4 семестр)	В том числе контактная работа, не менее, час (4 семестр)	Формируемые компетенции
	практики, подготовительный этап	индивидуальных заданий на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка университета					ОПК-4, ПК-24
2.	Производственный этап	Разработка программ в соответствии с индивидуальным заданием. Изучение и анализ предметной области	150	3,6	150	3,6	ОК-9, ОПК-4, ПК-8, ПК-11, ПК-24
3.	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	25		25		ОПК-4, ПК-8, ПК-11, ПК-24
4.	Защита отчета	Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	2	0,2	2	0,2	ОПК-4, ПК-8, ПК-11, ПК-24
	<b>ИТОГО</b>		180	4	180	4	360
	<b>ИТОГО, з.е.</b>		5		5		10

Конкретное содержание практики разрабатывается руководителем практики от кафедры,

ответственной за организацию и проведение практики совместно с руководителем практики от профильной организации (при наличии).

## **Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)»**

### **1. Цели и задачи обучения при прохождении практики**

Производственная практика проводится в целях:

- получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- закрепления, расширения и углубления теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных студентами ранее при изучении дисциплин учебного плана.

Во время прохождения данного типа практики студент должен получить умения и опыт при решении следующих профессиональных задач:

- проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, в том числе дизайну проектных решений, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика;
- формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта;
- моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач;
- составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку и дизайн информационной системы.

### **2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы**

Процесс освоения программы практики направлен на получение (формирование) студентами таких компетенций, как:

- общекультурных (ОК):
  - способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
  - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
  - способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
  - способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- общепрофессиональных (ОПК):
  - способность 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);
- профессиональных (ПК):
  - способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);
  - способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);
  - способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);
  - способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);
  - способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16);
  - способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).

### **3. Структура и содержание практики**

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 7 зачетных единиц.

Продолжительность практики – 4 и 2/3 недели/ 252 академических часа. Практика завершается дифференцированным зачетом.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, час	В том числе кон-тактная работа, не менее, час	Формируемые компетенции
1.	Организация практики, подготовительный этап	Оформление на практику, прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики	9	0,2	ОК-4, ОК-9
2.	Производственный этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	219	4,6	ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОПК-4, ПК-1, ПК-7, ПК-10, ПК-11, ПК-16, ПК-24
3.	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	21		ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОПК-4, ПК-1, ПК-7, ПК-10, ПК-11, ПК-16, ПК-24
4.	Защита отчета	Получение отзыва на рабочем месте Публичная защита отчета	3	0,2	ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ОПК-4, ПК-1, ПК-7, ПК-10, ПК-11, ПК-16, ПК-24
	ИТОГО		252	5	
	ИТОГО, з.е.		7		

Конкретное содержание практики разрабатывается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики совместно с руководителем практики от профильной организации.

### **Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика (научно-исследовательская работа)»**

#### **1. Цели и задачи обучения при прохождении практики**

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится в целях:

- закрепление умений и навыков проведения научно-исследовательской работы, в том числе в составе творческого коллектива;
- подготовки студента к самостоятельной научно-исследовательской работе.

Во время прохождения данного типа практики студент должен получить умения и опыт при решении следующих общих профессиональных задач:

- применение системного подхода к автоматизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий и тенденций дизайна;
- подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики.

## 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Процесс выполнения НИР по заданной тематике направлен на получение (формирование) студентами таких компетенций, как:

общекультурных:

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

общепрофессиональных:

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);

профессиональных:

способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);

способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);

способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);

способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).

## 3. Структура и содержание практики

Для выполнения НИР в учебном плане предусмотрено 2 зачетные единицы / 72 часа. Продолжительность практики 1 и 1/3 недели. НИР завершается зачетом с оценкой.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, час	В том числе контактная работа, не менее, час	Формируемые компетенции
1.	Организация практики, подготовительный этап	Оформление на практику, прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики	3	0,2	ОК-3, ОК-9, ОПК-3
2.	Производственный этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	51	1,6	ОК-3, ОК-9, ОПК-3, ПК-9, ПК-10, ПК-23, ПК-24
3.	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	15		ОК-3, ОК-9, ОПК-3, ПК-9, ПК-10, ПК-23, ПК-24
4.	Защита отчета	Получение отзыва на рабочем месте Публичная защита отчета	3	0,2	ОК-3, ОК-9, ОПК-3, ПК-9, ПК-10, ПК-23, ПК-24
	ИТОГО		72	2	



№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, час	В том числе контактная работа, не менее, час	Формируемые компетенции
	Итого, з.е		2		

Конкретное содержание практики разрабатывается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики совместно с руководителем практики от профильной организации.

## **Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика (преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы)»**

### **1. Цели и задачи обучения при прохождении практики**

Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы (далее – преддипломная) проводится в целях:

- получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- закрепления, расширения и углубления теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных студентам при изучении дисциплин учебного плана,
- повышения уровня освоения компетенций в профессиональной деятельности,
- выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР).

Преддипломная практика также решает ряд специфических задач, таких как:

- адаптация студента к реальным условиям работы на предприятиях и в организациях;
- создание условий для практического применения знаний в области профессиональных, специализированных компьютерных и математических дисциплин;
- формирование и совершенствование базовых профессиональных навыков и умений;
- диагностика пригодности студента к профессиональной деятельности;
- обеспечение успеха дальнейшей профессиональной карьеры.

### **2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы**

Процесс освоения программы практики направлен на получение (формирование) студентами таких компетенций, как:

общекультурные:

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

общепрофессиональные:

способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);

способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);

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).

профессиональными:

*проектная деятельность:*

способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);

способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);

способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);

способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);

способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);

способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);

способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);

способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);

способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);

*производственно-технологическая деятельность:*

способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);

способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);

способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12);

способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13);

способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);

способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15);

способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16);

*научно-исследовательская деятельность:*

способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);

способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).

### 3. Структура и содержание практики

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 5 зачетных единицы. Продолжительность практики 3 и 1/3 недели / 180 академических часов. Практика завершается зачетом с оценкой.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, час	В том числе контактная работа, не менее, час	Формируемые компетенции
1	Организация практики, подготовительный этап (в том случае если студент-	Оформление на практику, прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности,	9	0,2	ОК-7, ОК-9, ОПК-1

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, час	В том числе контактная работа, не менее, час	Формируемые компетенции
	практикант впервые проходит практику в данной профильной организации)	пожарной безопасности, а также ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики			
2	Производственный этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	135	3,6	ОК-3, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; К-14; ПК-15; ПК-16; ПК-23
3	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	30		ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-7, ПК-9, ПК-16, ПК-24
4	Защита отчета	Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	6	0,2	ОК-3, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-23
	ИТОГО		180	4	
	ИТОГО, з.е.		5		

Конкретное содержание практики разрабатывается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики совместно с руководителем практики от профильной организации.