

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»



Программа Б2.П.1 Производственная практика
(Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности)

Направление подготовки

09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль

09.03.03.01 – «Прикладная информатика в экономике»

Уровень образования

бакалавриат

Ростов-на-Дону
2016 г.

Программа Б2.П.1 Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» и на основании учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль 09.03.03.01 - «Прикладная информатика в экономике», одобренного Ученым советом вуза 29.03.2016 г. Протокол № 9.

Кафедра Информационных систем и прикладной информатики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, продолжительность – 2 недели, 108 академических часов.

АВТОР (Ы) (ученая степень, звание, должность)	 (подпись)	Панферова Л.Ф. (Ф.И.О.)	16.05.2016. (дата)
ОБСУЖДАЛАСЬ И СОГЛАСОВАНА Кафедрой (наименование)	 (подпись)	Шполянская И.Ю. (Ф.И.О.)	18.05.2016. (дата)
Методическим советом направления (наименование)	 (подпись)	Карасев Д.Н. (Ф.И.О.)	20.05.2016. (дата)
Отделом образовательных программ и планирования учебного процесса	 (подпись)	Горопова Т.В. (Ф.И.О.)	10.06.2016. (дата)
Проректором по учебно-методической работе	 (подпись)	Джуха В.М. (Ф.И.О.)	10.06.2016. (дата)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1. Цели практики: Целью производственной практики является повышение качества подготовки специалистов в области прикладной информатики. Производственная практика осуществляется непрерывным циклом при условии обеспечения логической и содержательно-методической взаимосвязи между теоретическим обучением и содержанием практики.

1.2. Задачи практики: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии и основные проблемы дисциплин, определяющих область профессиональной деятельности, видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний. Иметь ориентацию на профессиональное мастерство и творческое развитие в профессии. Бакалавр по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП и видами профессиональной деятельности:

- проектная;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- аналитическая;
- научно-исследовательская.

Задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

- проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, 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 информационной системы;
- проектирование информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое);
- углубленное изучение перспективных разработок на предприятии;
- участие в выполнении проектно-конструкторских и экспериментально-исследовательских работ;
- работы с компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации;
- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за период обучения, адаптация к рынку труда;
- изучение структуры предприятия и действующей на нем системы управления; изучение информационной структуры предприятия;
- изучение информационных технологий, используемых на предприятии.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Цикл (раздел) ОП: Б2.П.

2.2. Курс: 2 курс (очная форма); 3курс (заочная форма)

2.3. Связь с дисциплинами учебного плана

Перечень предшествующих дисциплин	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Операционные системы Информационные системы и технологии Базы данных Разработка программных приложений Теория информационных процессов и систем Объектно-ориентированный анализ и программирование Представление знаний в информационных системах Технологии обработки информации	Теория систем и системный анализ проектирование информационных систем Программная инженерия Математическое и имитационное моделирование Информационные сети Создание Web-представительства Компьютерная геометрия и графика Интеллектуальный анализ данных Интернет-программирование Распределенные вычисления и приложения Электронный документооборот Выполнение курсовых проектов

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Формируемые компетенции		Осваиваемые знания, умения, владения
Код	Наименование	
<i>Профессиональные компетенции (ПК)</i>		
ПК-1	способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	З - требования к информационной системе
		У - проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей
		В – способами проведения обследования, методами выявления информационной потребности пользователей;
ПК-2	способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	З – требования, основные этапы разработки прикладных приложений
		У – разрабатывать прикладное программное обеспечение
		В – способами и методами внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения
ПК-4	способен документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	З - стадии жизненного цикла информационной системы;
		У - документировать процессы создания информационных систем;
		В – способами документирования процессов создания информационных систем;
ПК-9	способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	З - состав технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов;
		У - составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов
		В – способами оформления техническую документацию проектов
ПК-15	способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям	З – виды тестирования, принципы и критерии, предъявляемые к тестированию программного обеспечения
		У – компоновать и тестировать информационную систему по заданному сценарию
		В – методами тестирования информационной системы
ПК-16	способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей;	З – программные средства разработки презентации, требования дизайна и требования к представлению информации на экране;

		У - подготавливать и осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей;
		В - навыками использовать архитектурные и детализированные решения при разработке презентаций информационной системы;
ПК-17	способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	З – стадии жизненного цикла, этапы внедрения информационных систем;
		У - принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем;
		В – навыками управления проектами создания информационных систем;
ПК-18	способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	З – способы и методы защиты информационных систем;
		У - организовать ИТ-инфраструктуру и управлять информационной безопасностью;
		В – навыками организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью;
ПК-20	способен осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем	З - виды обеспечения информационных систем;
		У - требования дизайна и требования к представлению информации;
		В – методами выбора проектных решений по видам обеспечения;
ПК-22	способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем	З – способы анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем;
		У - анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем;
		В – методами анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем;
ПК-23	способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	З - системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач;
		У - применять системный подход и математические методы при решении профессиональных задач повышенной сложности;
		В - методами построения математической модели прикладных задач и содержательной интерпретации полученных результатов;
ПК-24	способностью готовить обзоры научной литературы и	З – основные электронные информационно-образовательные ресурсы;

	электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	У - готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов;
		В - навыками подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов.

4. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Стационарная.

5. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Дискретно.

6. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Местом проведения практики могут быть предприятия, организации и учреждения различного рода деятельности, формы собственности и отраслевой принадлежности экономической сферы:

- экономические, финансовые, маркетинговые, производственно-экономические и аналитические службы коммерческих предприятий и организаций;

- операционные и аналитические службы финансовых, кредитных, страховых и транспортных учреждений;

- органы государственной и муниципальной власти;

- академические и ведомственные научно-исследовательские организации экономической сферы.

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике студентов	Трудоемкость в часах	Формы отчетности
1	Подготовительный этап	Установочный инструктаж по задачам, срокам и требуемой отчетности, инструктаж по технике безопасности работы с персональными компьютерами, правилами работы в компьютерных классах	4	Запись в дневнике практики

		факультета		
2	Организация практики	Содержательная формулировка задач для решения в ходе практики, вида и объема результатов, которые должны быть получены. Библиографический поиск, изучение литературы.	22	Контроль формулировки задач и работы с литературой
3	Научно-исследовательский и/или производственный этап	Постановка задачи. Выбор методов решения. Сбор и предварительная обработка исходных данных. Разработка алгоритмов и программы. Проведение расчетов.	42	Контроль постановки задачи. Контроль выбора и реализации метода решения. Контроль разработки алгоритма и программного обеспечения.
4	Аттестация и критический анализ полученных результатов	Анализ результатов	8	Контроль результатов
5	Заключительный	Подготовка отчетной документации по итогам практики; составление и оформление отчета о прохождении практики; сдача отчета о практике на кафедру	32	Подготовка отчета
	ИТОГО		108	Зачет с оценкой

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике представлен в Приложении 1 к программе практики.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

9.1. Основная и дополнительная литература

№	Выходные данные	Количество экземпляров
	Основная учебная литература	
1.	Золотов, С. Ю. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] / С. Ю. Золотов. - Томск : Эль	Неограниченный доступ для

	Контент, 2013. - 88 с. - ISBN 978-5-4332-0083-8 : URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208706	зарегистрированных пользователей
2.	Милехина, О. В. Информационные системы: теоретические предпосылки к построению : учебное пособие / О.В. Милехина, Е.Я. Захарова, В.А. Титова. - Новосибирск : НГТУ, 2014. - 383 с - ISBN 978-5-7782- 2405-6 : URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=258420	Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
3.	Липаев, В.В. Программная инженерия: методологические основы : учебник / В.В. Липаев. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 608 с. : ил., табл., схем. – Библиогр.: с. 605-606. – ISBN 978-5-4475-3802-6 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260690	Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
4.	Душин В. К. Теоретические основы информационных процессов и систем: учебник. М.: Дашков и Ко, 2014, 348 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221284&sr=1	Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
5.	Щербаков, Сергей Михайлович. Имитационное моделирование экономических процессов в системе Agent [Текст]: учеб. пособие для студентов всех форм обучения напр. "Приклад. информатика", "Бизнес-информатика", "Информац. системы и технологии" / С. М. Щербаков; Рост. гос. экон. ун-т (РИНХ), Фак. информатизации и упр. - Ростов н/Д: РИЦ РГЭУ (РИНХ), 2012. - 128 с. - 100 экз. - ISBN 978-5-7972-1868-5.	70
Дополнительная литература		
1.	Орлова, Ирина Владленовна. Экономика-математические методы и модели: компьютерное моделирование [Текст]: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. "Статистика" и др. экон. спец. / И. В. Орлова, В. А. Половников. 2-е изд., испр. и доп. - М.: Вуз. учеб.: ИНФРА-М, 2010. - 366 с. - 2500 экз. - ISBN 978-5-9558-0140-7(Вуз. учеб.).	30
2.	Шполянская, Ирина Юрьевна. Информационные системы в экономике: проектирование и использование [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов экон. и техн. специальностей, изучающих дисциплины "Информ. системы", "Проектирование информ. систем" / И. Ю. Шполянская; Рост. гос. экон. ун-т (РИНХ). - Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2011. - 126 с. - Посвящ. 80-летию Рост. гос. экон. ун-та (РИНХ). - 100 экз. - ISBN 978-5-7972-1775-6.	70
3.	Долженко, Алексей Иванович. Современные технологии программирования. Разработка приложений на базе WPF и Silverlight [Текст]: учеб. для студентов вузов, обучающихся по напр. 080800 "Приклад. информатика (по обл.)" и др. экон. спец. / А. И. Долженко; Рост. гос. экон. ун-т (РИНХ). -	70

	Электрон. изд. - Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2011. - 266 с. - 100 экз. - ISBN 978-5-7972-1779-4.	
4.	Гагарина, Лариса Геннадьевна. Технология разработки программного обеспечения [Текст]: учеб. пособие / Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Виснадул; под ред. проф. Л. Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008. - 400 с.: ил. - (Высшее образование). - 2000 экз. - ISBN 978-5-8199-0342-1 (ФОРУМ). - ISBN 978-5-16-003193-4 (ИНФРА-М).	50
5.	Долженко, Алексей Иванович. Управление информационными системами [Текст]: учеб. пособие для Обучающийся в вузов, обучающихся по спец. 080801 "Приклад. информатика" и др. экон. спец. / А. И. Долженко; Рост. гос. экон. ун-т "РИНХ". - Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ "РИНХ", 2009. - 208 с. - 200 экз. - ISBN 978-5-7972-1370-3.	135
6.	Венделева, Мария Александровна. Информационные технологии управления [Текст]: учеб. пособие для бакалавров: учеб. пособие по спец. "Менеджмент организации" / М. А. Венделева, Ю. В. Вертакова. - М.: Юрайт, 2011. - 462 с. - (Бакалавр). - 1000 экз. - ISBN 978-5-9916-1388-0.	51
7.	Предметно-ориентированные экономические информационные системы [Текст]: учеб. / под ред. проф. В. П. Божко, проф. А. В. Хорошилова. - М.: Финансы и статистика, 2007. - 224 с.: ил. - 3000 экз. - ISBN 978-5-279-03224-2.	15
8.	Основы высокопроизводительных вычислений : учебное пособие / К.Е. Афанасьев, С.Ю. Завозкин, С.Н. Трофимов, А.Ю. Власенко. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. - Т. 1. Высокопроизводительные вычислительные системы. - 246 с. - ISBN 978-5-8353-1098-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232203	Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
9.	Основы высокопроизводительных вычислений : учебное пособие / К.Е. Афанасьев, С.В. Стуколов, В.В. Малышенко и др. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - Т. 2. Технологии параллельного программирования. - 412 с. - ISBN 978-5-8353-1246-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232204	Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
10.	Лавлинский, В.В. Технология программирования на современных языках программирования / В.В. Лавлинский, О.В. Коровина. - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2012. - 118 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142453	Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
11.	Подбельский, В.В. Язык C#. Базовый курс : учебное пособие / В.В. Подбельский. - М. : Финансы и статистика, 2011. - 382 с. - ISBN 978-5-279-03497-0 ; То же [Электронный ресурс]. -	Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86074	
12.	Технология программирования : учебное пособие / Ю.Ю. Громов, О.Г. Иванова, М.П. Беляев, Ю.В. Минин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. - 173 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8265-1207-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277802	Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Выходные данные
1.	Громов Ю. Ю. , Иванова О. Г. , Алексеев В. В. , Беляев М. П. , Швец Д. П. ,Елисеев А. И. Интеллектуальные информационные системы и технологии: учебное пособие. Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. - 244 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277713&sr=1
2.	Семенов А. , Соловьев Н. , Чернопрудова Е. , Цыганков А. Интеллектуальные системы: учебное пособие. Оренбург: ОГУ, 2013,236 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259148&sr=1
3.	Москвитин А. А. Решение задач на компьютерах: учебное пособие, Ч. I. Постановка (спецификация) задач М., Берлин: Директ-Медиа, 2015, 165 с http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273666&sr=1

9.3. Перечень программного обеспечения

№	Наименование программного обеспечения
1.	Office Professional Plus 2013
2.	MS Microsoft Silverlight
3.	1-С Предприятие:8.2
4.	AllFusion ERwin Data Modeler r7.2
5.	Анти Плагиат Killer (версия 1.0)
6.	MATLAB
7.	IBM Rational Software Architect
8.	Statistica Neural Networks For Windows v.7 (Модуль "Нейронные сети")
9.	Statistica for Windows v.6 Russian AcademicEdition
10.	Mathcad
11.	eLearning Server 3000 v.3.1
12.	Fuzzy Logic Toolbox
13.	MS Visual Studio 2013
14.	3ds Max 2014
15.	SQL Server 2014
16.	Microsoft SharePoint Foundation 2010

9.4. Перечень информационно-справочных систем

№	Наименование информационно-справочных систем
1	справочно-правовые системы семейства «КонсультантПлюс
2	справочная правовая система «Гарант»
3	Google, Yandex

10.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Организации, учреждения и предприятия, а также учебно-научные подразделения Университета должны обеспечить рабочее место студента компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

11.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

По окончании практики обучающийся должен представить на кафедру:

- отчет о практике;
- дневник;
- характеристику (отзыв).

В характеристике отмечается отношение обучающегося к выполнению задач и программы практики, соблюдение правил внутреннего распорядка организации, уровень его теоретической подготовленности и приобретение практических навыков.

Первый раздел отчета посвящается описанию подразделения.

Второй раздел посвящается рассмотрению:

1. Краткое описание подразделения предприятия, его функции и формы деятельности. Краткое описание порядка составления организационно-распорядительных документов в подразделении.

2. Характеристика информационных потоков.

3. Характеристика программно-технической платформы подразделения и коммуникаций.

Третий раздел посвящается описанию результатов анализа деятельности изучаемого отдела (подразделения). Здесь необходимо более детально описать функцию данного отдела (должностного лица), место и роль в системе управления вузом. Описать порядок работы с документами (входящими, исходящими, внутренними). Проанализировать ведение контроля исполнения документов, порядок регистрации документов. Охарактеризовать использование информационных систем, подготовку и предоставления информационной продукции и услуг. Применение новейших технологий для повышения эффективности. Описать направления информационного взаимодействия с другими подразделениями и использование совокупных информационных ресурсов. Проанализировать данные обратной связи, результативность предоставляемых услуг.

Четвертый раздел содержит краткую характеристику всех работ, выполненных обучающимся во время практики, дневник практики. Для написания этого раздела используются материалы, предоставленные в подразделении и собственные наблюдения; подробное описание самостоятельно выполненной каждым обучающимся работы, с указанием сроков выполнения, вида деятельности, названий мероприятий, собственного вклада, оценки результативности и предложений по совершенствованию. Обучающиеся ежедневно протоколируют выполненную работу в дневнике практики.

По окончании практики обучающийся представляет на кафедру отчет по производственной практике, который должен содержать:

1) краткую характеристику подразделения;

2) подробное описание работы, выполненной обучающимся во время практики;

3) выводы и предложения.

К отчету по производственной практике прилагаются:

1) план производственной практики;

2) дневник практики (еженедельные письменные отчеты);

3) характеристика с места практики.

Обучающийся защищает отчет о прохождении практики перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой. При оценке итогов работы обучающегося на практике комиссия принимает во внимание характеристику, данную ему руководителем практики от подразделения.

Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку по итогам практики или не прошедший практику, может быть представлен на отчисление из ВУЗа. В отдельных случаях обучающегося, не выполнившего программу практики, получившего отрицательный отзыв или получившего неудовлетворительную оценку по итогам практики, кафедра может направить на практику повторно.

Общие итоги практики обсуждаются на заседаниях кафедры. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

Приложение 1

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры __Информационных
систем и прикладной информатики
Протокол № 11 от «18» 05 2016 г.
Зав.кафедрой Шполянская И.Ю.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б2.П.1 Производственная практика
(Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности)

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

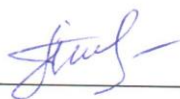
Профиль (специализация)

09.03.03.01 Прикладная информатика в экономике

Уровень образования

бакалавриат

Составитель



Панферова Л.Ф.,

Ростов-на-Дону, 2016

Оглавление

1. Перечень компетенций	17
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	17
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы	25

1. Перечень компетенций

1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования представлен в п. 3. «Требования к результатам прохождения практики» рабочей программы производственной практики.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ПК-1- способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе			
З.Знание методов разработки прикладного программного обеспечения	Перечисляет требования пользователей к проектируемой базе данных информационной системы	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	ИЗ
У.Умение разрабатывать прикладное программное обеспечение	Демонстрирует умение анализировать требования пользователей к проектируемой базе данных информационной системы	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ИЗ
В.Владение навыками использования методов и технологий разработки прикладного программного обеспечения	Демонстрирует владение требованиями пользователей к проектируемой базе данных информационной системы	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ИЗ
ПК-2-способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение			
З.Знание методов разработки прикладного программного обеспечения	Излагает принципы построения корпоративных ИС	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	ИЗ

У. Умение разрабатывать прикладное программное обеспечение	Демонстрирует умение анализировать принципы построения корпоративных ИС	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ИЗ
В. Владение навыками использования методов и технологий разработки прикладного программного обеспечения	Демонстрирует принципы построения корпоративных ИС	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ИЗ
ПК-4 – способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла код и наименование компетенции			
З. Знание основных компонентов информационной системы, стадий жизненного цикла, процессов создания информационных систем, состава и структуры информационных систем, ,	изложение существующих подходов к документированию процессов создания информационных систем на различных стадиях; описание этапов разработки информационных систем;	названы три основных компонента информационной системы; перечислены пять стадий жизненного цикла.	ИЗ
У. Умение использовать принципы построения и функционирования информационной системы для создания информационной системы, документировать процессы разработки информационной системы.	демонстрация умения документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	процессы создания информационной системы воспроизведены в соответствии со стадиями жизненного цикла информационной системы;	ИЗ

В. Владение навыками документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	демонстрация навыков документирования процессов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	осуществление документирования процессов создания информационных систем по шести видам информационного обеспечения;	ИЗ
ПК-9-способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов			
З.Знание моделей жизненного цикла программных систем	Перечисляет состав и структуру информационных систем	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	ИЗ
У.Умение анализировать требования к программным системам	Демонстрирует основные элементы ИС, описывает порядок их функционирования	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ИЗ
В.Владение практическими навыками использования методологий и инструментов программной инженерии	Демонстрирует навыки составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ИЗ
ПК-15- способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям			
З.Знание основных методов кодирования, преобразования, передачи информации	Описывает тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	ИЗ

У. Умение программировать задачи обработки данных в предметной области	Демонстрирует умение тестировать компоненты информационных систем по заданным сценариям	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ИЗ
В. Владение основами работы с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению ПЭВМ	Демонстрирует навыки тестирования компонентов информационных систем по заданным сценариям	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ИЗ
ПК-16-способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей			
З. Знание типового набора средств методического, программного, технического и прочего обеспечения подготовки презентаций	обоснование и выбор одного из типов презентаций в зависимости от различных оснований деления;	названы все типы презентаций в зависимости от различных оснований деления.	ИЗ
У. Умение использовать технологию подготовки и проведения презентации программного продукта	передача основных функций;	осуществление одного из типов презентации для разработанной информационной системы;	ИЗ
В. Владение навыками разработки презентации информационной системы с целью начального обучения пользователей	демонстрация навыков разработки презентации информационной системы для одного из возможных типов;	владение навыками подготовки и проведения презентации информационной системы с целью начального обучения пользователей	ИЗ
ПК-17-способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла			

З.Знание работ по управлению проектами создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла	Описывает принципы управления проектами ИС	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	ИЗ
У.Умение управлять проектами создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла	Демонстрирует умение анализировать принципы управления проектами ИС	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ИЗ
В.Владение навыками работы в управлении проектами создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла	Демонстрирует владение принципами управления проектами ИС	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ИЗ
ПК-18-способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью			
З.Знание организационного обеспечения ИТ-инфраструктуры и методов обеспечения информационной безопасности	Перечисляет средства обеспечения информационной безопасности ИС	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	ИЗ
У.Умение выполнять обоснование проектных решений организации ИТ-инфраструктуры и обеспечения информационной безопасности	Демонстрирует умение анализировать средства обеспечения информационной безопасности ИС	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ИЗ

В. Владение рациональными способами и приемами применения основных положений теории информационных процессов и систем для организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью	Демонстрирует навыки средствами обеспечения информационной безопасности ИС	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ИЗ
ПК-20-способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем			
З. Знание уровней видов обеспечения информационной системы на всех стадиях жизненного цикла;	изложение существующих подходов к выбору проектных решений по видам обеспечения информационных систем;	названо семь уровней видов обеспечения информационной системы; перечислены на основе этих видов обеспечений 12 базовых стадий жизненного цикла системы;	ИЗ
У. Умение использовать и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем	осуществление выбора и обоснования проектных решений по видам обеспечения информационных систем ;	выбор проектных решений по видам обеспечения	ИЗ
В. Владение навыками обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем	демонстрация навыков обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем	владение навыками осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем	ИЗ
ПК-22- способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем			

З.Знание методов анализа прикладной области	Описывает современное состояние и тенденции развития информационных систем и технологий	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	ИЗ
У.Умение осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем	Демонстрирует умение анализировать современное состояние и тенденции развития информационных систем и технологий	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ИЗ
В.Владение навыками обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем	Демонстрирует владение навыками анализа современного состояния и тенденций развития информационных систем и технологий	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ИЗ
ПК-23 способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач			
З. Знание системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	описание системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач;	описан системный подход и.	ИЗ
У. Умение использовать системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	осуществление формализации решения прикладных задач с использованием системного подхода и одного из математических методов	выполнена формализация задачи проектируемой информационной задачи с использованием математических методов;	ИЗ
В. Владение навыками системного подхода и математическими методами в формализации решения	демонстрация владения навыками системного подхода и математическими методами в формализации решения	навыками системного подхода и математическими методами в формализации решения	ИЗ

прикладных задач	прикладных задач	прикладных задач	
ПК-24-способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности			
З.Знание основ структурного анализа	Излагает понятие Информационные ресурсы	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	ИЗ
У.Умение применять математические и имитационные модели для изучения сложных экономических процессов	Демонстрирует умение анализировать электронные библиотеки и базы научного цитирования	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ИЗ
В.Владение инструментарием непрерывного и дискретно-событийного имитационного моделирования	Демонстрирует навыки работы с информационными ресурсами	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ИЗ

ИЗ- индивидуальное задание

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

Индивидуальное задание.

1. Общее ознакомление с предприятием (организацией): история создания, реорганизации и др. характеристики.
2. Знакомство с организационно-правовой формой предприятия.
3. Изучение видов деятельности объекта исследования.
4. Знакомство с составом технических средств обработки данных.
5. Изучение состава используемых ППП функционального и процедурно-ориентированного типа.
6. Знакомство с обобщенными технологическими процессами сбора, передачи, обработки и выдачи информации, применяемых на объекте.
7. Изучение применяемых методов проектирования ИТ и систем, АРМ, вычислительных сетей, подсистем и отдельных комплексов задач на предприятии.
8. Разработка постановки задачи. Описание экономической сущности задачи.
9. Формализация расчетов задачи.
10. Обоснование состава технических средств для решения задачи.
11. Обоснование проектных решений по информационному обеспечению задач.
12. Обоснование проектных решений по технологии сбора, передачи, обработки и выдачи информации.

Разработка и отладка отдельных программных модулей для решения одной из задач:

- Разработка ИС техобслуживания и ремонта автомобилей.
- Разработка ИС расчета нагрузки преподавателей кафедры.
- Проектирование веб-сайта школы.
- Разработка сайта для интернет-аукциона.
- Разработка ИС Руководителя для контроля исполнения поручений.
- Разработка ИС дистанционного банковского обслуживания.
- Разработка сайта для аренды автомобилей.
- Разработка информационного портала для электронного обучения.
- Разработка ИС размещения информации о товаре на интернет-площадках.
- Разработка ИС "Портал ТСЖ".

Презентация

- продумать дизайн презентации, чтобы сделать Ваши идеи более наглядными и удобными для восприятия;
- адаптировать готовый макет презентации для Вашего проекта (изменить изображения, шрифты, фон, цвета);
- продумать спецэффекты, анимацию.

Вопросы для собеседования

- определение открытого интерфейса по умолчанию
- основные свойства класса: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.
- объекта, класса, свойства класса, метода, экземпляра класса
- модели БД;
- реляционная модель;
- архитектура системы БД;
- централизованные БД;

- технология клиент-сервер;
- диаграмма вариантов использования UML;
- диаграмма классов UML;
- диаграмма размещения (развертывания) UML;
- диаграмма состояний UML;
- диаграмма последовательности UML;
- логический уровень информационной технологии;
- основные этапы обработки экономической информации;
- методы контроля применяются в процессе преобразования информации в данные;
- характеристика диалогового режима обработки данных;
- характеристика технологий обработки данных в режиме реального времени;
- характеристика пакетного режима обработки данных;
- способы обработки экономической информации.