АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет «Информационные системы и компьютерные технологии»

УТВЕРЖДАЮ
проректор по
учебной работе
_____Г.А. Шабанов
«12» октября 2015г.

ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика»

Профиль «Архитектура предпрятий»

КАФЕДРА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Москва 2015 г.

Программа производственной практики предназначена:

Для обучающихся по направлению 38.03.05 Бизнес-информатика, квалификация (степень) бакалавр;

Для преподавателей, участвующих в организации и курировании прохождения обучающимися учебной практики.

Цель практики – получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающихся по направлению подготовки по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, квалификация (степень) бакалавр.

Задачи производственной практики:

- закрепление теоретических и практических знаний, умений навыков, полученных на последних курсах обучения;
- подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.
- получение навыков работы с периодическими, реферативными и справочными информационными изданиями по моделированию при исследовании и проектировании программных систем;
- знакомство будущих бакалавров с рынком труда по данному направлению подготовки;
- адаптация обучающихся к работе в коллективе; соблюдение правил охраны труда и техники безопасности;
- освоение правил трудового распорядка предприятия (организации);
- изучение правил эксплуатации средств вычислительной техники, исследовательских установок, имеющихся в подразделении предприятия, а также их обслуживания;
- освоение компьютерных программы и информационных систем, используемых в деятельности подразделения предприятия;
- подготовка и защита в установленный срок отчета по практике.

1. Вид, способ и форма проведения практики.

Вид производственной практики - получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающихся по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, квалификация (степень) бакалавр.

Способы проведения производственной практики: стационарная и выездная.

Практика может проводиться как в подразделениях и лабораториях университета, так на различных предприятиях Москвы и Московской области(или иных местах), с которыми заключены юридические соглашения о проведении практики.

Форма проведения производственной практики - выполнение производственных заданий под руководством руководителя подразделения предприятия и самостоятельная работа студентов над заданием по практике.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Результатом прохождения производственной практики является формирование профессиональных компетенций, для овладения которыми обучающиеся должны показать следующие знания и практические навыки, умения:

Компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)			Шкала оценивания освоения компетенции			
					Зачтено			Незачтено
					Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
ПК-1 (проводить анализ архитектуры предприятия)	Базовый уровень ПК-1б	ЗНАТЬ	ПК-1б-з1	Методы проведения анализа архитектуры предприятия	Студент свободно знает методы анализа АП	Студент знает методы анализа АП	Студент частично знает методы анализа АП	Студент не знает методы анализа АП
		УМЕТЬ	ПК-1б-у1	Строить функциональные модели бизнеса	Студент свободно строит функциональные модели бизнеса	Студент умеет строить функциональные модели бизнеса	Студент допускает существенные ошибки построении функциональных моделей бизнеса	Студент не умеет строить функциональные модели бизнеса
		ВЛАДЕТЬ	ПК-1б-в1	Навыками обработки данных	Студент свободно владеет навыками обработки данных	Студент владеет навыками обработки данных	Студент частично владеет навыками обработки данных	Студент не владеет навыками обработки данных
	Повышенный уровень ПК-1п	ЗНАТЬ	ПК-1п-з1	Принципы проектирования архитектуры предприятия	Студент свободно разъясняет принципы проектирования архитектуры предприятия	Студент умеет разъяснять принципы проектирования архитектуры предприятия	Студент частично разъясняет принципы проектирования архитектуры предприятия	Студент не умеет разъяснять принципы проектирования архитектуры предприятия
		УМЕТЬ	ПК-1п-у1	Оптимизировать функциональные модели бизнеса	Студент свободно оптимизирует функциональные модели бизнеса	Студент оптимизирует функциональные модели бизнеса	Студент частично оптимизирует функциональные модели бизнеса	Студент не может оптимизировать функциональные модели бизнеса
		АЛЕ	ПК-1п-в1	Навыками построения	Студент свободно	Студент владеет	Студент частично	Студент не владеет

				ИС на основе требований к бизнесу	владеет навыками построения ИС на основе требований к бизнесу	навыками построения ИС на основе требований к бизнесу	владеет навыками построения ИС на основе требований к бизнесу	навыками построения ИС на основе требований к бизнесу

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**Шкала оценивания освоения компетенции**			
					Зачтено			**Незачтено**
					Отлично	**Хорошо**	**Удовлетворительно**	**Неудовлетворительно**
ПК-2 (проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ)	Базовый уровень ПК-2б	ЗНАТЬ	ПК-2б-з1	Роль и место ИС, классификацию ИС по задачам управления	Студент свободно знает задачи управления ИС	Студент знает задачи управления ИС	Студент частично знает задачи управления ИС	Студент не знает задачи управления ИС
		УМЕТЬ	ПК-2б-у1	Проводить сравнительный анализ системного и прикладного ПО	Студент свободно проводит сравнительный анализ системного и прикладного ПО	Студент умеет проводить сравнительный анализ системного и прикладного ПО	Студент допускает существенные ошибки в проведении анализа прикладного ПО	Студент не умеет проводить сравнительный анализ прикладного ПО
		ВЛАДЕТЬ	ПК-2б-в1	Навыками выработки критериев для сравнения предложений рынка	Студент свободно владеет навыками выработки критериев для сравнения предложений рынка	Студент владеет навыками выработки критериев для сравнения предложений рынка	Студент частично владеет навыками выработки критериев для сравнения предложений рынка	Студент не владеет навыками выработки рыночных критериев
	Повышенный уровень ПК-2п	ЗНАТЬ	ПК-2п-з1	Тенденции развития современных программных средств	Студент свободно разъясняет тенденции развития современных программных средств	Студент умеет разъяснять тенденции развития современных программных средств	Студент частично разъясняет тенденции развития современных программных средств	Студент не умеет разъяснять тенденции развития современных программных средств
		УМЕТЬ	ПК-2п-у1	Проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ	Студент свободно проводит сравнительн	Студент проводит сравнительный анализ и выбор	Студент частично проводит сравнительны	Студент не может проводить сравнительн

				для решения прикладных задач и создания ИС	ый анализ и выбор ИКТ для создания ИС	ИКТ для создания ИС	й анализ и выбор ИКТ для создания ИС	ый анализ и выбор ИКТ
		ВЛАДЕТЬ	ПК-2п-в1	Навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС	Студент свободно владеет навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС	Студент владеет навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС	Студент частично владеет навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС	Студент не владеет навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**Шкала оценивания освоения компетенции**			
					Зачтено			**Незачтено**
					Отлично	**Хорошо**	**Удовлетворительно**	**Неудовлетворительно**
ПК-3 (выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом)	Базовый уровень ПК-3б	ЗНАТЬ	ПК-3б-з1	Основные ИС и ИКТ управления бизнесом	Студент свободно знает основные ИС и ИКТ управления бизнесом	Студент знает основные ИС и ИКТ управления бизнесом	Студент частично знает ИС и ИКТ управления бизнесом	Студент не знает ИС и ИКТ управления бизнесом
		УМЕТЬ	ПК-3б-у1	Выбирать ИС и ИКТ управления бизнесом	Студент свободно выбирает ИС и ИКТ управления бизнесом	Студент умеет выбирать ИС и ИКТ управления бизнесом	Студент допускает существенные ошибки в выборе ИС и ИКТ для бизнеса	Студент не умеет выбирать ИС и ИКТ управления бизнесом
		ВЛАДЕТЬ	ПК-3б-в1	Навыками выбора ИС и ИКТ управления бизнесом	Студент свободно владеет навыками выбора ИС и ИКТ управления бизнесом	Студент владеет навыками выбора ИС и ИКТ управления бизнесом	Студент частично владеет навыками выбора ИС и ИКТ управления бизнесом	Студент не владеет навыками выбора ИС и ИКТ управления бизнесом
	Повышенный уровень	ЗНАТЬ	ПК-3п-з1	Принципы построения ИКТ управления бизнесом	Студент свободно разъясняет принципы построения	Студент умеет разъяснять принципы построения	Студент частично разъясняет принципы построения	Студент не умеет разъяснять принципы построения

	ПК-3п				ИКТ управления бизнесом	ИКТ управления бизнесом	ИКТ управления бизнесом	ИКТ управления бизнесом
		УМЕТЬ	ПК-3п-у1	Осуществлять планирование ИТ-проекта	Студент свободно осуществляет планирование ИТ-проекта	Студент осуществляет планирование ИТ-проекта	Студент частично осуществляет планирование ИТ-проекта	Студент не может осуществлять планирование ИТ-проекта
		ВЛАДЕТЬ	ПК-3п-в1	Навыками управления процессами ЖЦ	Студент свободно владеет навыками управления процессами ЖЦ	Студент владеет навыками управления процессами ЖЦ	Студент частично владеет навыками управления процессами ЖЦ	Студент не владеет навыками управления процессами ЖЦ

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**Шкала оценивания освоения компетенции**			
					Зачтено			**Незачтено**
					Отлично	**Хорошо**	**Удовлетворительно**	**Неудовлетворительно**
ПК-4 (выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом)	Базовый уровень ПК-4б	ЗНАТЬ	ПК-4б-з1	Методы проведения обследования ПО	Студент свободно знает методы проведения обследования ПО	Студент знает методы проведения обследования ПО	Студент частично знает методы проведения обследования ПО	Студент не знает методы проведения обследования ПО
		УМЕТЬ	ПК-4б-у1	Выбирать нотации описания процессов	Студент свободно выбирает нотации описания процессов	Студент умеет выбирать нотации описания процессов	Студент допускает существенные ошибки в выборе нотации описания процессов	Студент не умеет выбирать нотации описания процессов
		ВЛАДЕТЬ	ПК-4б-в1	Навыками моделирования БП	Студент свободно владеет навыками моделирования БП	Студент владеет навыками моделирования БП	Студент частично владеет навыками моделирования БП	Студент не владеет навыками моделирования БП
	Повыше	АТ	ПК-4п-з1	Критерии оценки	Студент свободно	Студент умеет	Студент частично	Студент не умеет разъяснять

	нный уровень ПК-4п			оптимальности процессов	разъясняет критерии оценки оптимальности процессов	разъяснять критерии оценки оптимальности процессов	разъясняет критерии оценки оптимальности процессов	критерии оценки оптимальности процессов
		УМЕТЬ	ПК-4п-у1	Формировать предложения по РБП	Студент свободно формирует предложения по РБП	Студент формирует предложения по РБП	Студент частично формирует предложения по РБП	Студент не может формировать предложения по РБП
		ВЛАДЕТЬ	ПК-4п-в1	Навыками проведения РБП	Студент свободно владеет навыками проведения РБП	Студент владеет навыками проведения РБП	Студент частично владеет навыками проведения РБП	Студент не владеет навыками проведения РБП

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**Шкала оценивания освоения компетенции**			
					Зачтено			**Незачтено**
					Отлично	**Хорошо**	**Удовлетворительно**	**Неудовлетворительно**
ПК-5 (проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий)	Базовый уровень ПК-5б	ЗНАТЬ	ПК-5б-з1	Методы проведения обследования ПО	Студент свободно знает методы проведения обследования ПО	Студент знает методы проведения обследования ПО	Студент частично знает методы проведения обследования ПО	Студент не знает методы проведения обследования ПО
		УМЕТЬ	ПК-5б-у1	Описывать ПО, выделяя объекты, процессы	Студент свободно описывает ПО, выделяя объекты, процессы	Студент умеет описывать ПО, выделяя объекты, процессы	Студент допускает существенные ошибки в описании ПО, выделяя объекты, процессы	Студент не умеет описывать ПО, выделяя объекты, процессы
		ВЛАДЕТЬ	ПК-5б-в1	Навыками управления проектами и сервисами	Студент свободно владеет навыками управления проектами и сервисами	Студент владеет навыками управления проектами и сервисами	Студент частично владеет навыками управления проектами и сервисами	Студент не владеет навыками управления проектами и сервисами
	Повышенн	АТ	ПК-5п-	Методы анализа	Студент свободно	Студент умеет	Студент частично	Студент не умеет разъяснять

	ый уровень ПК-5п		з1	результатов обследования	разъясняет методы анализа результатов обследования	разъяснять методы анализа результатов обследования	разъясняет методы анализа результатов обследования	методы анализа результатов обследования
		УМЕТЬ	ПК-5п-у1	Строить организационную модель проекта	Студент свободно строит организационную модель проекта	Студент строит организационную модель проекта	Студент частично строит организационную модель проекта	Студент не может строить организационную модель проекта
		ВЛАДЕТЬ	ПК-5п-в1	Навыками стратегического управления	Студент свободно владеет навыками стратегического управления	Студент владеет навыками стратегического управления	Студент частично владеет навыками стратегического управления	Студент не владеет навыками стратегического управления

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**Шкала оценивания освоения компетенции**			
					Зачтено			**Незачтено**
					Отлично	**Хорошо**	**Удовлетворительно**	**Неудовлетворительно**
ПК-6 (осуществлять подготовку и ведение контрактной документации на разработку, приобретение или	Базовый уровень ПК-6б	ЗНАТЬ	ПК-6б-з1	Основные принципы ведения документации	Студент свободно знает принципы ведения документации	Студент знает основные принципы ведения документации	Студент частично знает основные принципы ведения документации	Студент не знает основные принципы ведения документации
		УМЕТЬ	ПК-6б-у1	Применять современные методологии для разработки документации	Студент свободно применяет современные методологии для разработки документации	Студент умеет применять современные методологии для разработки документации	Студент допускает существенные ошибки в применении методологии для разработки документации	Студент не умеет применять современные методологии для разработки документации
		ВЛАДЕТЬ	ПК-6б-в1	Навыками разработки документации на основе ИКТ-стандартов	Студент свободно владеет навыками разработки документации на основе	Студент владеет навыками разработки документации на основе ИКТ-	Студент частично владеет навыками разработки документации на основе	Студент не владеет навыками разработки документации на основе ИКТ-

поставку ИС и ИКТ)					ИКТ-стандартов	стандартов	ИКТ-стандартов	стандартов
	Повышенный уровень ПК-6п	ЗНАТЬ	ПК-6п-з1	Методы разработки документации	Студент свободно разъясняет методы разработки документации	Студент умеет разъяснять методы разработки документации	Студент частично знает методы разработки документации	Студент не умеет разъяснять методы разработки документации
		УМЕТЬ	ПК-6п-у1	Разрабатывать документацию к ИС	Студент свободно разрабатывает документацию к ИС	Студент разрабатывает документацию к ИС	Студент частично разрабатывает документацию к ИС	Студент не может разрабатывает документацию к ИС
		ВЛАДЕТЬ	ПК-6п-в1	Навыками разработки методологий	Студент свободно владеет навыками разработки методологий	Студент владеет навыками разработки методологий	Студент частично владеет навыками разработки методологий	Студент не владеет навыками разработки методологий

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**Шкала оценивания освоения компетенции**			
					Зачтено			**Незачтено**
					Отлично	**Хорошо**	**Удовлетворительно**	**Неудовлетворительно**
ПК-8 (использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия)	Базовый уровень ПК-8б	ЗНАТЬ	ПК-8б-з1	Основные стандарты проектирования	Студент свободно знает стандарты проектирования	Студент знает основные проектирования	Студент частично знает основные проектирования	Студент не знает основные проектирования
		УМЕТЬ	ПК-8б-у1	Применять современные стандарты	Студент свободно применяет современные стандарты	Студент умеет применять современные стандарты	Студент допускает существенные ошибки в применении стандартов	Студент не умеет применять современные стандарты
		ВЛАДЕТЬ	ПК-8б-в1	Навыками использования современных стандарт	Студент свободно владеет навыками использования современн	Студент владеет навыками использования современных стандартов	Студент частично владеет навыками использования современных	Студент не владеет навыками использования современных стандартов

				ов	ых стандартов		стандартов	
	Повышенный уровень ПК-8п	ЗНАТЬ	ПК-8п-з1	Методы разработки регламентов	Студент свободно разъясняет методы разработки регламентов	Студент умеет разъяснять методы разработки регламентов	Студент частично знает методы разработки регламентов	Студент не умеет разъяснять методы разработки регламентов
		УМЕТЬ	ПК-8п-у1	Дорабатывать современные стандарты	Студент свободно дорабатывает современные стандарты	Студент дорабатывает современные стандарты	Студент частично дорабатывает современные стандарты	Студент не может дорабатывать современные стандарты
		ВЛАДЕТЬ	ПК-8п-в1	Навыками разработки регламентов	Студент свободно владеет навыками разработки регламентов	Студент владеет навыками разработки регламентов	Студент частично владеет навыками разработки регламентов	Студент не владеет навыками разработки регламентов

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**Шкала оценивания освоения компетенции**			
					Зачтено			**Незачтено**
					Отлично	**Хорошо**	**Удовлетворительно**	**Неудовлетворительно**
ПК-9 (использовать современные стандарты и методики,	Базовый уровень ПК-9б	ЗНАТЬ	ПК-9б-з1	Методы и стандарты в области ИТ-инфраструктуры и процессов	Студент свободно знает методы и стандарты в области ИТ-инфраструктуры	Студент знает методы и стандарты в области ИТ-инфраструктуры	Студент частично знает методы и стандарты в области ИТ-инфраструктуры	Студент не знает методы и стандарты в области ИТ
		УМЕТЬ	ПК-9б-у1	Управлять процессами и проектами сопровождения и развития ИТ-инфраструктуры	Студент свободно управляет процессами и ИТ-проектами	Студент умеет управлять процессами и ИТ-проектами	Студент допускает существенные ошибки управлении ИТ-проектами	Студент не умеет управлять процессами и ИТ-проектами

разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий)		ВЛАДЕТЬ	ПК-9б-в1	Навыками разработки проектной документации	Студент свободно владеет навыками разработки проектной документации	Студент владеет навыками разработки проектной документации	Студент частично владеет разработки проектной документации	Студент не владеет навыками разработки проектной документации
	Повышенный уровень ПК-9п	ЗНАТЬ	ПК-9п-з1	Тенденции развития проектных методологий	Студент свободно разъясняет тенденции развития проектных методологий	Студент умеет разъяснять тенденции развития проектных методологий	Студент частично разъясняет тенденции развития проектных методологий	Студент не умеет разъяснять тен-денции развития проектных методологий
		УМЕТЬ	ПК-9п-у1	Проводить сравнительный анализ и выбор проектных методологий	Студент свободно проводит сравнительный анализ и выбор проектных методологий	Студент проводит сравнительный анализ и выбор проектных методологий	Студент частично проводит сравнительный анализ и выбор проектных методологий	Студент не умеет проводить сравнительный анализ и выбор проектных методологий
		ВЛАДЕТЬ	ПК-9п-в1	Навыками применения проектных методологий	Студент свободно владеет навыками применения проектных методологий	Студент владеет навыками применения проектных методологий	Студент частично владеет навыками применения проектных методологий	Студент не владеет навыками применения проектных методологий

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**Шкала оценивания освоения компетенции**			
					Зачтено			**Незачтено**
					Отлично	**Хорошо**	**Удовлетворительно**	**Неудовлетворительно**
ПК-10 (организовывать взаи	Базовый уровень ПК-10б	ЗНАТЬ	ПК-10б-з1	Этапы и методы организации проектов создания и развития ИТ-инфраструктуры	Студент свободно знает этапы и методы управления проектами	Студент знает этапы и методы управления проектами	Студент частично знает этапы и методы управления проектами	Студент не знает этапы и методы управления проектами

модействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия)		УМЕТЬ	ПК-10б-у1	Разрабатывать и документировать требования к ИТ-инфраструктуре предприятия	Студент свободно разрабатывает требования к ИТ-инфраструктуре предприятия	Студент умеет разрабатывать требования к ИТ-инфраструктуре предприятия	Студент допускает существенные ошибки в разработке требований к ИТ-инфраструктуре	Студент не умеет разрабатывать требования к ИТ-инфраструктуре предприятия
		ВЛАДЕТЬ	ПК-10б-в1	Навыками формализации и документирования требований к ИС	Студент свободно владеет навыками формализации и документирования требований к ИС	Студент владеет навыками формализации и документирования требований к ИС	Студент частично владеет навыками формализации и документирования требований к ИС	Студент не владеет навыками формализации и документирования требований к ИС
	Повышенный уровень ПК-10п	ЗНАТЬ	ПК-10п-з1	Тенденции создания и развития ИТ-инфраструктуры	Студент свободно разъясняет тенденции создания и развития ИТ-инфраструктуры	навыками проведения анализа деятельности предприятия Студент умеет разъяснять тенденции создания и развития ИТ-инфраструктуры	Студент частично разъясняет тенденции создания и развития ИТ-инфраструктуры	Студент не умеет разъяснять тенденции создания и развития ИТ-инфраструктуры
		УМЕТЬ	ПК-10п-у1	Анализировать цели и стратегии развития предприятия	Студент свободно анализирует цели и стратегии развития предприятия	Студент анализирует цели и стратегии развития предприятия	Студент частично анализирует цели и стратегии развития предприятия	Студент не может анализировать цели и стратегии развития предприятия
		ВЛАДЕТЬ	ПК-10п-в1	Навыками проведения анализа деятельности предприятия	Студент свободно владеет навыками проведения анализа деятельности предприятия	Студент владеет навыками проведения анализа деятельности предприятия	Студент частично владеет навыками проведения анализа деятельности предприятия	Студент не владеет

Компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)			Шкала оценивания освоения компетенции			
					Зачтено			Незачтено
					Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
ПК-15 (проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов)	Базовый уровень ПК-15б	ЗНАТЬ	ПК-15б-з1	Методы проектирования ИС-инфраструктуры	Студент свободно знает методы проектирования ИС-инфраструктуры	Студент знает методы проектирования ИС-инфраструктуры	Студент частично знает методы проектирования ИС-инфраструктуры	Студент не знает методы проектирования ИС-инфраструктуры
		УМЕТЬ	ПК-15б-у1	Выполнять проекты по построению ИТ-Инфраструктуры	Студент свободно выполняет проекты по построению ИТ-Инфраструктуры	Студент умеет выполнять проекты по построению ИТ-Инфраструктуры	Студент допускает существенные ошибки в выполнении проектов по построению ИТ-Инфраструктуры	Студент не умеет выполнять работы по построению ИТ-Инфраструктуры
		ВЛАДЕТЬ	ПК-15б-в1	Навыками управления проектами по внедрению ИТ-инфраструктуры	Студент свободно владеет навыками управления проектами по внедрению ИТ-инфраструктуры	Студент владеет навыками управления проектами по внедрению ИТ-инфраструктуры	Студент частично владеет навыками управления проектами по внедрению ИТ-инфраструктуры	Студент не владеет навыками управления проектами по внедрению ИТ-инфраструктуры
	Повышенный уровень ПК-15п	ЗНАТЬ	ПК-15п-з1	Методы внедрения ИС-инфраструктуры	Студент свободно разъясняет методы внедрения ИС-инфраструктуры	Студент умеет разъяснять методы внедрения ИС-инфраструктуры	Студент частично разъясняет методы внедрения ИС-инфраструктуры	Студент не умеет разъяснять методы внедрения ИС-инфраструктуры
		УМЕТЬ	ПК-15п-у1	Строить организационную модель проекта	Студент свободно строит организационную модель проекта	Студент строит организационную модель проекта	Студент частично строит организационную модель проекта	Студент не может строить организационную модель проекта
		ВЛАДЕТЬ	ПК-15п-в1	Навыками стратегического	Студент свободно владеет	Студент владеет навыками	Студент частично владеет	Студент не владеет навыками

				управления	навыками стратегического управления	стратегического управления	навыками стратегического управления	стратегического управления

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**Шкала оценивания освоения компетенции**			
					Зачтено			**Незачтено**
					Отлично	**Хорошо**	**Удовлетворительно**	**Неудовлетворительно**
ПК-16 (осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами)	Базовый уровень ПК-16б	ЗНАТЬ	ПК-16б-з1	Методы проведения обследования ПО	Студент свободно знает методы проведения обследования ПО	Студент знает методы проведения обследования ПО	Студент частично знает методы проведения обследования ПО	Студент не знает методы проведения обследования ПО
		УМЕТЬ	ПК-16б-у1	Описывать ПО, выделяя объекты, процессы	Студент свободно описывает ПО, выделяя объекты, процессы	Студент умеет описывать ПО, выделяя объекты, процессы	Студент допускает существенные ошибки в описании ПО, выделяя объекты, процессы	Студент не умеет описывать ПО, выделяя объекты, процессы
		ВЛАДЕТЬ	ПК-16б-в1	Навыками управления проектами и сервисами	Студент свободно владеет навыками управления проектами и сервисами	Студент владеет навыками управления проектами и сервисами	Студент частично владеет навыками управления проектами и сервисами	Студент не владеет навыками управления проектами и сервисами
	Повышенный уровень ПК-16п	ЗНАТЬ	ПК-16п-з1	Методы анализа результатов обследования	Студент свободно разъясняет методы анализа результатов обследования	Студент умеет разъяснять методы анализа результатов обследования	Студент частично разъясняет методы анализа результатов обследования	Студент не умеет разъяснять методы анализа результатов обследования
		УМЕТЬ	ПК-16п-у1	Строить организационную модель проекта	Студент свободно строит организационную модель проекта	Студент строит организационную модель проекта	Студент частично строит организационную модель проекта	Студент не может строить организационную модель проекта
		ВЛАДЕТЬ	ПК-	Навыками	Студент	Студент	Студент	Студент не

			16п-в1	стратегического управления	свободно владеет навыками стратегического управления	владеет навыками стратегического управления	частично владеет навыками стратегического управления	владеет навыками стратегического управления

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**Шкала оценивания освоения компетенции**			
					Зачтено			**Незачтено**
					Отлично	**Хорошо**	**Удовлетворительно**	**Неудовлетворительно**
ПК-17 (проектировать архитектуру электронного предприятия)	Базовый уровень ПК-17б	ЗНАТЬ	ПК-17б-з1	Методы проектирования архитектуры электронного предприятия	Студент свободно знает методы проектирования архитектуры электронного предприятия	Студент знает методы проектирования архитектуры электронного предприятия	Студент частично знает методы проектирования архитектуры электронного предприятия	Студент не знает методы проектирования архитектуры электронного предприятия
		УМЕТЬ	ПК-17б-у1	Применять методы проектирования архитектуры электронного предприятия	Студент свободно применяет методы проектирования архитектуры электронного предприятия	Студент умеет применять методы проектирования архитектуры электронного предприятия	Студент допускает существенные ошибки в методы проектирования архитектуры предприятия	Студент не умеет применять методы проектирования архитектуры электронного предприятия
		ВЛАДЕТЬ	ПК-17б-в1	Навыками использования методов проектирования электронной архитектуры предприятия	Студент свободно владеет навыками использования методов проектирования	Студент владеет навыками использования методов проектирования	Студент частично владеет навыками использования методов проектирования	Студент не владеет навыками использования методов проектирования
	Повышенный	ЗНАТЬ	ПК-17п-з1	Методологии проектиро	Студент свободно разъясняет	Студент умеет разъяснять	Студент частично знает	Студент не умеет разъяснять

	уровень ПК-17п			вания архитектуры предприятия	методологии проектирования архитектуры предприятия	методологии проектирования архитектуры предприятия	методологии проектирования архитектуры предприятия	методологии проектирования архитектуры предприятия
		УМЕТЬ	ПК-17п-у1	Дорабатывать методологии проектирования архитектуры предприятия	Студент свободно дорабатывает методологии проектирования	Студент дорабатывает методологии проектирования	Студент частично дорабатывает методологии проектирования	Студент не может дорабатывать методологии проектирования
		ВЛАДЕТЬ	ПК-17п-в1	Навыками разработки проектных регламентов	Студент свободно владеет навыками разработки Регламентов	Студент владеет навыками разработки регламентов	Студент частично владеет навыками разработки регламентов	Студент не владеет навыками разработки регламентов

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**Шкала оценивания освоения компетенции**			
					Зачтено			**Незачтено**
					Отлично	**Хорошо**	**Удовлетворительно**	**Неудовлетворительно**
ПК-18 (разрабатывать контенты ИТ-сервисы предприятия и Интернет-	Базовый уровень ПК-18б	ЗНАТЬ	ПК-18б-з1	Способы разработки ПО и ИТ-сервисов	Студент свободно знает способы разработки ПО и ИТ-сервисов	Студент знает способы разработки ПО и ИТ-сервисов	Студент частично знает способы разработки ПО и ИТ-сервисов	Студент не знает способы разработки ПО и ИТ-сервисов
		УМЕТЬ	ПК-18б-у1	Разрабатывать ПО и ИТ-сервисы	Студент свободно разрабатывает ПО и ИТ-сервисы	Студент умеет разрабатывать ПО и ИТ-сервисы	Студент допускает существенные ошибки в разработке ПО и ИТ-сервисы	Студент не умеет разрабатывать ПО и ИТ-сервисы
		ВЛАДЕТЬ	ПК-18б-в1	Навыками разработки ИТ-контента	Студент свободно владеет навыками разработки ИТ-контента	Студент владеет навыками разработки ИТ-контента	Студент частично владеет навыками разработки ИТ-контента	Студент не владеет навыками разработки ИТ-контента

ресурсов)	Повышенный уровень ПК-18п	ЗНАТЬ	ПК-18п-з1	Методы доработки ПО и ИТ-сервисов	Студент свободно разъясняет методы доработки ПО и ИТ-сервисов	Студент умеет разъяснять методы доработки ПО и ИТ-сервисов	Студент частично разъясняет методы доработки ПО и ИТ-сервисов	Студент не умеет разъяснять методы доработки ПО и ИТ-сервисов
		УМЕТЬ	ПК-18п-у1	Совершенствовать ПО и ИТ-сервисы	Студент свободно строит ПО и ИТ-сервисы	Студент строит ПО и ИТ-сервисы	Студент частично строит ПО и ИТ-сервисы	Студент не может строить ПО и ИТ-сервисы
		ВЛАДЕТЬ	ПК-18п-в1	Навыками управления Интернет-ресурсами	Студент свободно владеет навыками управления Интернет-ресурсами	Студент владеет навыками управления Интернет-ресурсами	Студент частично владеет навыками управления Интернет-ресурсами	Студент не владеет навыками управления Интернет-ресурсами

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**Шкала оценивания освоения компетенции**			
					Зачтено			**Незачтено**
					Отлично	**Хорошо**	**Удовлетворительно**	**Неудовлетворительно**
ПК-19 (использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теорет	Базовый уровень ПК-19б	ЗНАТЬ	ПК-19б-з1	Основные понятия естественно-научных дисциплин	Студент свободно знает основные понятия ЕНД	Студент знает основные понятия ЕНД	Студент частично знает основные понятия ЕНД	Студент не знает основные понятия ЕНД
		УМЕТЬ	ПК-19б-у1	Применять методы ЕНД	Студент свободно применяет методы ЕНД	Студент умеет применять методы ЕНД	Студент допускает существенные ошибки в применении методов ЕНД	Студент не умеет применять методы ЕНД
		ВЛАДЕТЬ	ПК-19б-в1	Навыками управления проектами и сервисами	Студент свободно владеет навыками управления проектами и сервисами	Студент владеет навыками управления проектами и сервисами	Студент частично владеет навыками управления проектами и сервисами П	Студент не владеет навыками управления проектами и сервисами П
	Повышенный уровень	ЗНАТЬ	ПК-19п-з1	Методы естественно-научных дисциплин	Студент свободно разъясняет методы ЕНД	Студент умеет разъяснять методы ЕНД	Студент частично методы ЕНД	Студент не умеет разъяснять методы ЕНД

ического и экспериментального исследования)	ПК-19п							
		УМЕТЬ	ПК-19п-у1	Строить организационную модель проекта	Студент свободно строит организационную модель проекта	Студент строит организационную модель проекта	Студент частично строит организационную модель проекта	Студент не может строить организационную модель проекта
		ВЛАДЕТЬ	ПК-19п-в1	Навыками стратегического управления	Студент свободно владеет навыками стратегического управления	Студент владеет навыками стратегического управления	Студент частично владеет навыками стратегического управления	Студент не владеет навыками стратегического управления

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**Шкала оценивания освоения компетенции**			
					Зачтено			**Незачтено**
					Отлично	**Хорошо**	**Удовлетворительно**	**Неудовлетворительно**
ПК-23 (консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонент)	Базовый уровень ПК-23б	ЗНАТЬ	ПК-23б-з1	Методы проведения консультаций	Студент свободно знает методы выбора ИКТ	Студент знает методы выбора ИКТ	Студент частично знает методы выбора ИКТ	Студент не знает методы выбора ИКТ
		УМЕТЬ	ПК-23б-у1	Консультировать заказчиков по вопросам создания электронного предприятия (ЭП)	Студент свободно консультирует заказчиков по вопросам создания ЭП	Студент умеет консультировать заказчиков по вопросам создания ЭП	Студент допускает существенные ошибки в консультировании заказчиков по вопросам создания ЭП	Студент не умеет консультировать заказчиков по вопросам создания ЭП
		ВЛАДЕТЬ	ПК-23б-в1	Навыками проведения консультаций	Студент свободно владеет навыками проведения консультаций	Студент владеет навыками проведения консультаций	Студент частично владеет навыками проведения консультаций	Студент не владеет навыками проведения консультаций
	Повышенный уровень ПК-23п	ЗНАТЬ	ПК-23п-з1	Принципы проведения консультаций	Студент свободно разъясняет проведения консультаци	Студент умеет разъяснять проведения консультаций	Студент частично разъясняет проведения консультаци	Студент не умеет разъяснять проведения консультаци

					й		й	й
		УМЕТЬ	ПК-23п-у1	Консультировать заказчиков по составу компонентов электронного предприятия	Студент свободно консультирует заказчиков по составу ЭП	Студент консультирует заказчиков по составу ЭП	Студент частично консультирует заказчиков по составу ЭП	Студент не может консультировать заказчиков по составу ЭП
		ВЛАДЕТЬ	ПК-23п-в1	Навыками организации консультаций	Студент свободно владеет навыками организации консультаций	Студент владеет навыками организации консультаций	Студент частично владеет навыками организации консультаций	Студент не владеет навыками организации консультаций

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**Шкала оценивания освоения компетенции**			
					Зачтено			**Незачтено**
					Отлично	**Хорошо**	**Удовлетворительно**	**Неудовлетворительно**
ПК-24 (консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом)	Базовый уровень ПК-24б	ЗНАТЬ	ПК-24б-з1	Методы выбора ИКТ	Студент свободно знает методы выбора ИКТ	Студент знает методы выбора ИКТ	Студент частично знает методы выбора ИКТ	Студент не знает методы выбора ИКТ
		УМЕТЬ	ПК-24б-у1	Консультировать заказчиков по выбору ИС и ИКТ	Студент свободно консультирует заказчиков по выбору ИС и ИКТ	Студент умеет консультировать заказчиков по выбору ИС и ИКТ	Студент допускает существенные ошибки в консультировании заказчиков по выбору ИС и ИКТ	Студент не умеет консультировать заказчиков по выбору ИС и ИКТ
		ВЛАДЕТЬ	ПК-24б-в1	Навыками выбора ИС и ИКТ	Студент свободно владеет навыками выбора ИС и ИКТ	Студент владеет навыками выбора ИС и ИКТ	Студент частично владеет навыками выбора ИС и ИКТ	Студент не владеет навыками выбора ИС и ИКТ
	Повышенный уровень	ЗНАТЬ	ПК-24п-з1	Методологии проектирования	Студент свободно разъясняет методологии	Студент умеет разъяснять методологии проектирования	Студент частично разъясняет методологии	Студент не умеет разъяснять методологии

	ПК-24п			бизнес-процессов (БП)	проектирования БП	БП	проектировани я БП	проектирова ния БП
		УМЕТЬ	ПК-24п-у1	Формировать предложения по использованию ИКТ	Студент свободно формирует предложения по использованию ИКТ	Студент формирует предложения по использованию ИКТ	Студент частично формирует предложения по использовани ю ИКТ	Студент не может формировать предложения по использовани ю ИКТ
		ВЛАДЕТЬ	ПК-24п-в1	Навыками проведения РБП	Студент свободно владеет навыками проведения РБП	Студент владеет навыками проведения РБП	Студент частично владеет навыками проведения РБП	Студент не владеет навыками проведения РБП

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**Шкала оценивания освоения компетенции**			
					Зачтено			**Незачтено**
					Отлично	**Хорошо**	**Удовлетворительно**	**Неудовлетворительно**
ПК-25 (консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприяти	Базовый уровень ПК-25б	ЗНАТЬ	ПК-25б-з1	Методы управления ИТ-инфраструктурой	Студент свободно знает методы управления ИТ-инфраструктурой	Студент знает методы управления ИТ-инфраструктурой	Студент частично знает методы управления ИТ-инфраструктурой	Студент не знает методы управления ИТ-инфраструктурой
		УМЕТЬ	ПК-25б-у1	Консультировать заказчиков по выбору ИТ-инфраструктуры	Студент свободно консультирует заказчиков по выбору ИТ-инфраструктуры	Студент умеет консультировать заказчиков по выбору ИТ-инфраструктуры	Студент допускает существенные ошибки в консультировании заказчиков по выбору ИТ-инфраструктуры	Студент не умеет консультировать заказчиков по выбору ИТ-инфраструктуры
		ВЛАДЕТЬ	ПК-25б-в1	Навыками выбора инструментов для построения ИТ-инфраструктуры	Студент свободно владеет навыками выбора инструментов для построения ИТ-	Студент владеет навыками выбора инструментов для построения ИТ-инфраструкту	Студент частично владеет навыками выбора инструментов для построения ИТ-	Студент не владеет навыками выбора инструментов для построения ИТ-инфраструкту

я)					инфраструктуры	ры	инфраструктуры	ры
	Повышенный уровень ПК-25п	ЗНАТЬ	ПК-25п-з1	Методологии проектирования ИТ-инфраструктуры	Студент свободно разъясняет методологии проектирования ИТ-инфраструктуры	Студент умеет разъяснять методологии проектирования ИТ-инфраструктуры	Студент частично разъясняет методологии проектирования ИТ-инфраструктуры	Студент не умеет разъяснять методологии проектирования ИТ-инфраструктуры
		УМЕТЬ	ПК-25п-у1	Формировать предложения по построению ИТ-инфраструктуры	Студент свободно формирует предложения по построению ИТ-инфраструктуры	Студент формирует предложения по построению ИТ-инфраструктуры	Студент частично формирует предложения по построению ИТ-инфраструктуры	Студент не может формировать предложения по построению ИТ-инфраструктуры
		ВЛАДЕТЬ	ПК-25п-в1	Навыками построения ИТ-инфраструктуры	Студент свободно владеет навыками построения ИТ-инфраструктуры	Студент владеет навыками построения ИТ-инфраструктуры	Студент частично владеет навыками построения ИТ-инфраструктуры	Студент не владеет навыками построения ИТ-инфраструктуры

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**Шкала оценивания освоения компетенции**			
					Зачтено			**Незачтено**
					Отлично	**Хорошо**	**Удовлетворительно**	**Неудовлетворительно**
ПК-26 (описывать целевые сегменты ИКТ-рынка)	Базовый уровень ПК-26б	ЗНАТЬ	ПК-26б-з1	Целевые сегменты ИКТ-рынка	Студент свободно знает целевые сегменты ИКТ-рынка	Студент целевые сегменты ИКТ-рынка	Студент частично знает целевые сегменты ИКТ-рынка	Студент не знает целевые сегменты ИКТ-рынка
		УМЕТЬ	ПК-26б-у1	Проводить сравнительный анализ ИКТ-решений	Студент свободно проводит сравнительный анализ ИКТ-решений	Студент умеет проводить сравнительный анализ ИКТ-решений	Студент допускает существенные ошибки в проведении ИКТ-решений	Студент не умеет проводить сравнительный ИКТ-решений
		А ЛЕ	ПК-26б-	Навыками выработки	Студент свободно	Студент владеет	Студент частично	Студент не владеет

			в1	критериев для сравнения предложений ИКТ-рынка	владеет навыками выработки критериев для сравнения предложений ИКТ-рынка	навыками выработки критериев для сравнения предложений ИКТ-рынка	владеет навыками выработки критериев для сравнения предложений ИКТ-рынка	навыками выработки рыночных критериев
	Повышенный уровень ПК-26п	ЗНАТЬ	ПК-26п-з1	Тенденции развития целевых сегментов ИКТ-рынка	Студент свободно разъясняет тенденции развития целевых сегментов ИКТ-рынка	Студент умеет разъяснять тенденции развития целевых сегментов ИКТ-рынка	Студент частично разъясняет тенденции развития целевых сегментов ИКТ-рынка	Студент не умеет разъяснять тенденции развития целевых сегментов ИКТ-рынка
		УМЕТЬ	ПК-26п-у1	Проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС	Студент свободно проводит сравнительный анализ и выбор ИКТ для создания ИС	Студент проводит сравнительный анализ и выбор ИКТ для создания ИС	Студент частично проводит сравнительный анализ и выбор ИКТ для создания ИС	Студент не может проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ
		ВЛАДЕТЬ	ПК-26п-в1	Навыками анализа ИКТ-рынка	Студент свободно владеет навыками анализа ИКТ-рынка	Студент владеет навыками анализа ИКТ-рынка	Студент частично владеет навыками анализа ИКТ-рынка	Студент не владеет навыками анализа ИКТ-рынка

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**Шкала оценивания освоения компетенции**			
					Зачтено			**Незачтено**
					Отлично	**Хорошо**	**Удовлетворительно**	**Неудовлетворительно**
ПК-27 (разрабатывать бизнес-	Базовый уровень ПК-27б	ЗНАТЬ	ПК-27б-з1	Методы разработки бизнес-плана в сфере ИКТ	Студент свободно знает методы разрабатывать бизнес-планов создания новых бизнесов на	Студент знает методы разрабатывать бизнес-планов создания новых бизнесов на основе	Студент частично знает методы разрабатывать бизнес-планов создания новых	Студент не знает методы разрабатывать бизнес-планов создания новых

планы создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ)					основе инноваций в сфере ИКТ	инноваций в сфере ИКТ	бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ	бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ
		УМЕТЬ	ПК-27б-у1	Выбирать инновационные подходы в ИКТ	Студент свободно выбирает инновационные подходы в ИКТ	Студент умеет выбирать инновационные подходы в ИКТ	Студент допускает существенные ошибки в выборе инновационных подходов в ИКТ	Студент не умеет выбирать инновационные подходы в ИКТ
		ВЛАДЕТЬ	ПК-27б-в1	Навыками разработки инновационных бизнес-планов (БП)	Студент свободно владеет навыками разработки инновационных БП	Студент владеет навыками разработки инновационных БП	Студент частично владеет навыками разработки инновационных БП П	Студент не владеет навыками разработки инновационных БП
	Повышенный уровень ПК-27п	ЗНАТЬ	ПК-27п-з1	Критерии оценки бизнес-плана в сфере ИКТ	Студент свободно разъясняет критерии оценки бизнес-плана в сфере ИКТ	Студент умеет разъяснять критерии оценки бизнес-плана в сфере ИКТ	Студент частично разъясняет критерии оценки бизнес-плана в сфере ИКТ	Студент не умеет разъяснять критерии оценки бизнес-плана в сфере ИКТ
		УМЕТЬ	ПК-27п-у1	Формировать предложения по разработке бизнес-плана	Студент свободно формирует предложения по разработке БП	Студент формирует предложения по РБП	Студент частично формирует предложения по разработке БП	Студент не может формировать предложения по разработке БП
		ВЛАДЕТЬ	ПК-27п-в1	Навыками построения бизнес-планов	Студент свободно владеет навыками построения БП	Студент владеет навыками построения БП	Студент частично владеет навыками построения БП	Студент не владеет навыками построения БП

Компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)			Шкала оценивания освоения компетенции			
					Зачтено			Незачтено
					Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
ПК-28 (использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг)	Базовый уровень ПК-28б	ЗНАТЬ	ПК-28б-з1	Методы продвижения инновационных продуктов на рынке	Студент свободно знает методы продвижения продуктов на рынке	Студент знает методы продвижения продуктов на рынке	Студент частично знает методы продвижения продуктов на рынке	Студент не знает методы продвижения продуктов на рынке
		УМЕТЬ	ПК-28б-у1	Продвигать инновационные продукты на рынке	Студент свободно продвигает инновационные продукты на рынке	Студент умеет продвигать инновационные продукты на рынке	Студент допускает существенные ошибки в продвижении инновационных продуктов на рынке	Студент не умеет продвигать инновационные продукты на рынке
		ВЛАДЕТЬ	ПК-28б-в1	Навыками продвижения инновационных продуктов на рынке	Студент свободно владеет продвижения инновационных продуктов на рынке	Студент владеет навыками продвижения инновационных продуктов на рынке	Студент частично владеет навыками продвижения инновационных продуктов на рынке	Студент не владеет навыками продвижения инновационных продуктов на рынке
	Повышенный уровень ПК-28п	ЗНАТЬ	ПК-28п-з1	Способы продвижения инновационных продуктов на рынке	Студент свободно разъясняет способы продвижения инновационных продуктов на рынке	Студент умеет разъяснять способы продвижения инновационных продуктов на рынке	Студент частично разъясняет способы продвижения инновационных продуктов на рынке	Студент не умеет разъяснять способы продвижения инновационных продуктов
		УМЕТЬ	ПК-28п-у1	Формировать принципы продвижения инновационных продуктов на рынке	Студент свободно формирует принципы продвижения инновационных продуктов на рынке	Студент формирует принципы продвижения инновационных продуктов на рынке	Студент частично формирует принципы продвижения инновационных продуктов на рынке	Студент не может формировать принципы продвижения инновационных продуктов на рынке

		ВЛАДЕТЬ	ПК-28п-в1	Навыками формирования параметров инновационных продуктов	Студент свободно владеет навыками проведения РБП	Студент владеет навыками проведения РБП	Студент частично владеет навыками проведения РБП	Студент не владеет навыками проведения РБП

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**Шкала оценивания освоения компетенции**			
					Зачтено			**Незачтено**
					Отлично	**Хорошо**	**Удовлетворительно**	**Неудовлетворительно**
П-29 (создавать новые бизнесы на основе инноваций в сфере ИКТ)	Базовый уровень П-29б	ЗНАТЬ	П-29б-з1	Методы создания новых бизнесов на основе инноваций	Студент свободно знает методы создания новых бизнесов на основе инноваций	Студент знает методы создания новых бизнесов на основе инноваций	Студент частично знает методы создания новых бизнесов на основе инноваций	Студент не знает методы создания новых бизнесов на основе инноваций
		УМЕТЬ	П-29б-у1	Выбирать инновации в сфере ИКТ для создания новых бизнесов	Студент свободно выбирает инновации в сфере ИКТ для создания новых бизнесов	Студент умеет выбирать инновации в сфере ИКТ для создания новых бизнесов	Студент допускает существенные ошибки в выборе инновации в сфере ИКТ для создания новых бизнесов	Студент не умеет выбирать инновации в сфере ИКТ для создания новых бизнесов
		ВЛАДЕТЬ	П-29б-в1	Навыками создания новых бизнесов на основе ИКТ	Студент свободно владеет навыками создания новых бизнесов на основе ИКТ	Студент владеет навыками создания новых бизнесов на основе ИКТ	Студент частично владеет навыками создания новых бизнесов на основе ИКТ	Студент не владеет навыками создания новых бизнесов на основе ИКТ
	Повышенный уров	ЗНАТЬ	П-29п-з1	Критерии оценки инноваций в сфере ИКТ	Студент свободно разъясняет критерии оценки	Студент умеет разъяснять критерии оценки	Студент частично разъясняет критерии оценки	Студент не умеет разъяснять критерии оценки

	ень П-29п				инноваций в сфере ИКТ	инноваций в сфере ИКТ	инноваций в сфере ИКТ	инноваций в сфере ИКТ
		УМЕТЬ	П-29п-у1	Формировать предложения по созданию новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ	Студент свободно формирует предложения по созданию новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ	Студент формирует предложения по созданию новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ	Студент частично формирует предложения по созданию новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ	Студент не может формировать предложения по созданию новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ
		ВЛАДЕТЬ	П-29п-в1	Навыками построения новых бизнесов	Студент свободно владеет навыками построения новых бизнесов	Студент владеет навыками построения новых бизнесов	Студент частично владеет навыками построения новых бизнесов	Студент не владеет навыками построения новых бизнесов

3. Общие требования к проведению производственной практики

Срок освоения основной образовательной программы подготовки специалиста по Бизнес-информатике (в экономике) при очной форме обучения составляет 4 года, в том числе производственная практика — **4 недели.**

В соответствии с учебным планом, производственная практика проводится на 4 курсе после окончания 8-го семестра.

Базовые дисциплины для прохождения преддипломной практики:

- Информационные технологии,
- Базы данных,
- Информатика и программирование,
- Теория экономических ИС.

Прохождение производственной практики — важнейший элемент выполнения учебного плана подготовки специалиста по специальности «Бизнес-информатика (в экономике)».

По итогам прохождения практики выставляется (в зачетные книжки и экзаменационные ведомости) итоговая оценка.

Реализация основной образовательной программы подготовки дипломированного специалиста обеспечивается программами, методическими пособиями и рекомендациями по всем видам практик, в т.ч. по производственной практике.

4. . СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (ОБЪЕМ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, КОТОРЫЕ ДОЛЖЕН ПРИОБРЕСТИ СТУДЕНТ В ПРОЦЕССЕ ПРАКТИКИ).

4.1. Ознакомительная часть

Объем производственной практики составляет – 6 з.е. или 216 часов.
Время проведения: 8 семестр, продолжительность практики - 4 недели.

- знакомство со структурой и функциями организации, на базе которой проводится практика;
- знакомство с деятельностью основных структурных подразделений организации, на базе которой проводится практика;
- знакомство с информационными технологиями, применяющимися в конкретной области деятельности;
- знакомство с задачами и функциями используемых информационных систем, программного обеспечения, изучение рабочей документации;
- изучение должностной инструкции специалиста, в должности которого предстоит работать практиканту;
- знакомство с особенностями работы с конкретным ПО.

4.2. Практическая часть

- Работа в качестве оператора информационной системы:
  - Ввод данных в информационное хранилище;
  - Поиск и вывод информации;
  - Верификация информации.

- Получение отчетной документации.
- Работа в качестве тестировщика информационных систем
  - Разработка плана тестирования продукта (совместно с руководителем практики);
  - Тестирование программы по плану на различных режимах;
  - Ведение документации по тестированию.
- Работа в качестве разработчика подсистем информационной системы:
  - Проработка технического задания, выбор (совместно с руководителем) методики и средств решения поставленной задачи;
  - Автономное проектирование подсистемы;
  - Создание программных модулей;
  - Тестирование подсистемы.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Лекции	Лаборат.	Самостоятельная работа	
1	Знакомство с базой практики, включающий инструктаж по технике безопасности. Получение задания на практику.	4			Собеседование
2	Мероприятия по сбору, обработке и анализу полученного материала, согласно заданию по практике			100	Ведение дневника практики. Собеседование
3	Выполнение индивидуальных заданий по практике под руководством закрепленного преподавателя			100	Ведение дневника практика. Собеседование
4	Подготовка отчета и отчет по практике на кафедре			12	Отчет, зачет
Всего часов		4 недели, 216 часов			

5.Формы отчетности по практике.

Форма отчетности студентов о прохождении практики определена кафедрой Информационных технологий и естественнонаучных дисциплин с учетом требований ГОС ВО.

По окончании производственной практики студент на основании записей в дневнике прохождения практики составляет развернутый *отчет* о проделанной работе, основу которого должен составлять анализ реализации задания на практику.

Отчет студента является одним из основных документов, по которым производится оценка результатов прохождения практики.

По окончании производственной практики студент предоставляет заполненный и оформленный *дневник* по практике, с отзывом-характеристикой руководителя, заверенный подписями руководителя практики и заведующего кафедрой.

Руководитель производственной практики по окончании практики составляет *отзыв-характеристику* на обучающегося, где раскрывает степень выполнения задания на практику, уровень формирования компетенций, личностные качества студента, отношение студента к поставленным задачам.

Составление отчета:

Отчет по производственной практике оформляется в виде пояснительной записки объемом 3-12 стр (или презентации в особых случаях)

I. Оформление пояснительной записки

Пояснительная записка включает:

- Титульный лист;
- Задание;
- Содержание;
- Введение;
- Список сокращений;
- Основная часть;
- Заключение;
- Список использованной литературы;
- Приложения.

II. *Средства оформления слайдов презентации:*

- Форматирование текста
- Выбор фона для слайдов и отдельных элементов

Дополнительные средства оформления:

- Добавление фигур, объектов и колонтитулов
- Использование тем для оформления презентации

Работа с таблицами:

- Добавление и редактирование таблицы
- Рисование и импорт таблиц

Диаграммы и графики:

- Создание диаграммы или графика
- Преобразование и оформление диаграммы

Видео и звук:

- Добавление видеофайлов и звуковых файлов
- Создание фотоальбома

Добавление эффектов и управление презентацией:

- Анимация, гиперссылки и управляющие кнопки
- Демонстрация готовой презентации

Демонстрационные материалы представляются в виде 12…15 слайдов, входящих в презентацию MS Power Point.

7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике.

Формой промежуточной аттестации является – дифференцированный зачет.

Компетенции, формируемые в процессе прохождения производственной практики:

Показатели оценивания компетенций:

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**ФОС для промежуточной аттестации, раскрывающего уровень освоения компетенций**
ПК-1 (проводить анализ архитектуры предприятия)	Базовый уровень ПК-1б	ЗНАТЬ	ПК-1б-з1	Методы проведения анализа архитектуры предприятия	К1 : Контрольные вопросы 1,5,6 Задачи для контроля 1–5
		УМЕТЬ	ПК-1б-у1	Строить функциональные модели бизнеса	К1 : Контрольные вопросы 2,3,4,8 Задачи для контроля 3-7
		ВЛАДЕТЬ	ПК-1б-в1	Навыками обработки данных	К1 : Контрольные вопросы 11
	Повышенный уровень ПК-1п	ЗНАТЬ	ПК-1п-з1	Принципы проектирования архитектуры предприятия	К1 : Контрольные вопросы 11,12,13 Задачи для контроля 8,9

		УМЕТЬ	ПК-1п-у1	Оптимизировать функциональные модели бизнеса	К1 : Контрольные вопросы 3,5,10
		ВЛАДЕТЬ	ПК-1п-в1	Навыками построения ИС на основе требований к бизнесу	К1 : Контрольные вопросы 12,13,14

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**ФОС для промежуточной аттестации, раскрывающего уровень освоения компетенций**
ПК-17 (проектировать архитектуру электронного предприятия)	Базовый уровень ПК-17б	ЗНАТЬ	ПК-17б-з1	Методы проектирования архитектуры электронного предприятия	К1 : Контрольные вопросы 8,9,15
		УМЕТЬ	ПК-17б-у1	Применять методы проектирования архитектуры электронного предприятия	К1 : Контрольные вопросы 10,11,12
		ВЛАДЕТЬ	ПК-17б-в1	Навыками использования методов проектирования электронной архитектуры предприятия	К1 : Контрольные вопросы 13,14
	Повышенный уровень ПК-17п	ЗНАТЬ	ПК-17п-з1	Методологии проектирования архитектуры предприятия	К1 : Контрольные вопросы 111,12,14
		УМЕТЬ	ПК-17п-у1	Дорабатывать методологии проектирования архитектуры предприятия	К1 : Контрольные вопросы 16

		ВЛАДЕТЬ	ПК-17п-в1	Навыками разработки проектных регламентов	К1 : Контрольные вопросы 18,19,20,21,22
ПК-23 (консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонент)	Базовый уровень ПК-23б	ЗНАТЬ	ПК-23б-з1	Методы проведения консультаций	К1 : Контрольные вопросы 17,18
		УМЕТЬ	ПК-23б-у1	Консультировать заказчиков по вопросам создания электронного предприятия (ЭП)	К1 : Контрольные вопросы 19,20 Задачи для контроля 10
		ВЛАДЕТЬ	ПК-23б-в1	Навыками проведения консультаций	К1 : Контрольные вопросы 14,15,17
	Повышенный уровень ПК-23п	ЗНАТЬ	ПК-23п-з1	Принципы проведения консультаций	К1 : Контрольные вопросы 17,19,21
		УМЕТЬ	ПК-23п-у1	Консультировать заказчиков по составу компонентов электронного предприятия	К1 : Контрольные вопросы 18, 19
		ВЛАДЕТЬ	ПК-23п-в1	Навыками организации консультаций	К1 : Контрольные вопросы 18

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**ФОС для промежуточной аттестации, раскрывающего уровень освоения компетенций**
ПК-2 (проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ)	Базовый уровень ПК-2б	ЗНАТЬ	ПК-2б-з1	Роль и место ИС, классификацию ИС по задачам управления	К2 : Контрольные вопросы 1-5.
		УМЕТЬ	ПК-2б-у1	Проводить сравнительный анализ системного и прикладного ПО	К2 : Контрольные вопросы – 10. Упражнения – 1,3. Тесты – 4.
		ВЛАДЕТЬ	ПК-2б-в1	Навыками выработки критериев для сравнения предложений рынка	К2 : Контрольные вопросы – 11. Упражнения – 1, 3.

	Повышенный уровень ПК-2п	ЗНАТЬ	ПК-2п-з1	Тенденции развития современных программных средств	К2 : Контрольные вопросы 12,13.
		УМЕТЬ	ПК-2п-у1	Проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС	К2 : Контрольные вопросы – 1.
		ВЛАДЕТЬ	ПК-2п-в1	Навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС	К2 : Контрольные вопросы – 2.

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**ФОС для промежуточной аттестации, раскрывающего уровень освоения компетенций**
ПК-9 (использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий)	Базовый уровень ПК-9б	ЗНАТЬ	ПК-9б-з1	Методы и стандарты в области ИТ-инфраструктуры и процессов	К2 : Контрольные вопросы 21,22. Тесты 15-17.
		УМЕТЬ	ПК-9б-у1	Управлять процессами и проектами сопровождения и развития ИТ-инфраструктуры	К2 : Контрольные вопросы – 6.
		ВЛАДЕТЬ	ПК-9б-в1	Навыками разработки проектной документации	К2 : Контрольные вопросы – 8.
	Повышенный уровень ПК-9п	ЗНАТЬ	ПК-9п-з1	Тенденции развития проектных методологий	К2 : Контрольные вопросы 23-25.
		УМЕТЬ	ПК-9п-у1	Проводить сравнительный анализ и выбор проектных методологий	К2 : Контрольные вопросы – 11.
		ВЛАДЕТЬ	ПК-9п-в1	Навыками применения проектных методологий	К2 : Контрольные вопросы – 12.
ПК-10 (организовывать взаимоде	Базовый уровень ПК-10б	ЗНАТЬ	ПК-10б-з1	Этапы и методы организации проектов создания и развития ИТ-инфраструктуры	К2 : Контрольные вопросы 18, 30,31.

йствие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия)		УМЕТЬ	ПК-10б-у1	Разрабатывать и документировать требования к ИТ-инфраструктуре предприятия	К2 : Контрольные вопросы – 5.
		ВЛАДЕТЬ	ПК-10б-в1	Навыками формализации и документирования требований к ИС	К2 : Контрольные вопросы – 4.
	Повышенный уровень ПК-10п	ЗНАТЬ	ПК-10п-з1	Тенденции создания и развития ИТ-инфраструктуры	К2 : Контрольные вопросы 17,18.
		УМЕТЬ	ПК-10п-у1	Анализировать цели и стратегии развития предприятия	К2 : Контрольные вопросы – 5.
		ВЛАДЕТЬ	ПК-10п-в1	Навыками проведения анализа деятельности предприятия	К2 : Контрольные вопросы – 1.

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**ФОС для промежуточной аттестации, раскрывающего уровень освоения компетенций**
ПК-5 (проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий)	Базовый уровень ПК-5б	ЗНАТЬ	ПК-5б-з1	Методы проведения обследования ПО	К3 : Контрольные вопросы 21,22.
		УМЕТЬ	ПК-5б-у1	Описывать ПО, выделяя объекты, процессы	К3 : Контрольные вопросы – 6.
		ВЛАДЕТЬ	ПК-5б-в1	Навыками управления проектами и сервисами	К3 : Контрольные вопросы – 8.
	Повышенный уровень ПК-5п	ЗНАТЬ	ПК-5п-з1	Методы анализа результатов обследования	К3 : Контрольные вопросы 23-25.
		УМЕТЬ	ПК-5п-у1	Строить организационную модель проекта	К3 : Контрольные вопросы – 11.
		ВЛАДЕТЬ	ПК-5п-в1	Навыками стратегического управления	К3 : Контрольные вопросы – 12.

Компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)			ФОС для промежуточной аттестации, раскрывающего уровень освоения компетенций
ПК-15 (проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов)	Базовый уровень ПК-15б	ЗНАТЬ	ПК-15б-з1	Методы проектирования ИС-инфраструктуры	КЗ : Контрольные вопросы 21,22.
		УМЕТЬ	ПК-15б-у1	Выполнять проекты по построению ИТ-Инфраструктуры	КЗ : Контрольные вопросы – 6.
		ВЛАДЕТЬ	ПК-15б-в1	Навыками управления проектами по внедрению ИТ-инфраструктуры	КЗ : Контрольные вопросы – 8.
	Повышенный уровень ПК-15п	ЗНАТЬ	ПК-15п-з1	Методы внедрения ИС-инфраструктуры	КЗ : Контрольные вопросы 23-25.
		УМЕТЬ	ПК-15п-у1	Строить организационную модель проекта	КЗ : Контрольные вопросы – 11.
		ВЛАДЕТЬ	ПК-15п-в1	Навыками стратегического управления	КЗ : Контрольные вопросы – 12.

Компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)			ФОС для промежуточной аттестации, раскрывающего уровень освоения компетенций
ПК-5 (проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры	Базовый уровень ПК-5б	ЗНАТЬ	ПК-5б-з1	Методы проведения обследования ПО	К4. Перечень навыков 1- 6
		УМЕТЬ	ПК-5б-у1	Описывать ПО, выделяя объекты, процессы	К4. Перечень навыков 7, 8
		ВЛАДЕТЬ	ПК-5б-в1	Навыками управления проектами и сервисами	К4. Перечень навыков 21 - 33

предприятий)	Повышенный уровень ПК-5п	ЗНАТЬ	ПК-5п-з1	Методы анализа результатов обследования	Задачи для контроля 1 - 4
		УМЕТЬ	ПК-5п-у1	Строить организационную модель проекта	К4. Перечень навыков 24 - 27
		ВЛАДЕТЬ	ПК-5п-в1	Навыками стратегического управления	К4. Перечень навыков 31, 32

Компетенции	**Этап (уровень) освоения компетенции**	**Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)**			**ФОС для промежуточной аттестации, раскрывающего уровень освоения компетенций**
ПК-13 (организовывать управление малыми проектно-внедренческими группами)	Базовый уровень ПК-13б	ЗНАТЬ	ПК-13б-з1	Методы проведения проекта внедрения	К4. Перечень навыков 29, 33
		УМЕТЬ	ПК-13б-у1	Управлять проектными группами по внедрению ИС	Задачи для контроля 9
		ВЛАДЕТЬ	ПК-13б-в1	Навыками проектного управления	К4. Перечень навыков 29, 33 Задачи для контроля 9
	Повышенный уровень ПК-13п	ЗНАТЬ	ПК-13п-з1	Методы анализа результатов проекта	К4. Перечень навыков 22 Задачи для контроля 8
		УМЕТЬ	ПК-13п-у1	Строить организационную модель проекта	Задачи для контроля 9
		ВЛАДЕТЬ	ПК-13п-в1	Навыками разработки методологии проекта	К4. Перечень навыков 24 - 32

ПК-25 (консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия)	Базовый уровень ПК-25б	ЗНАТЬ	ПК-25б-з1	Методы управления ИТ-инфраструктурой	К4. Перечень навыков 8 - 15
		УМЕТЬ	ПК-25б-у1	Консультировать заказчиков по выбору ИТ-инфраструктуры	К4. Перечень навыков 15 - 20
		ВЛАДЕТЬ	ПК-25б-в1	Навыками выбора инструментов для построения ИТ-инфраструктуры	К4. Перечень навыков 20
	Повышенный уровень ПК-25п	ЗНАТЬ	ПК-25п-з1	Методологии проектирования ИТ-инфраструктуры	К4. Перечень навыков 8 - 16
		УМЕТЬ	ПК-25п-у1	Формировать предложения по построению ИТ-инфраструктуры	К4. Перечень навыков 15 - 20 Задачи для контроля
		ВЛАДЕТЬ	ПК-25п-в1	Навыками построения ИТ-инфраструктуры	К4. Перечень навыков 8 - 14

К1. Перечень вопросов для исследования в течение практики:

1. Концепция архитектуры предприятия, как этап развития ИТ в экономике.
2. Информационные ресурсы как факторы производства.
3. Миссия, цели и стратегия бизнеса.
4. ИТ–стратегии в составе общей стратегии предприятия.
5. Состав бизнес – моделей предприятия.
6. Цепочка создания стоимости и основные виды деятельности предприятия
7. Функции управления и процессы управления
8. Информационное обеспечение функций управления.
9. Функциональный, процессный и проектный взгляд на управление
10. Организационная структура, роли, функции и процессы.
11. Бизнес – объекты и архитектура данных
12. Требования по бизнес–процессам и архитектура приложений
13. Архитектура технологий. Среда разработки и применения.
14. Обзор средств документирования архитектуры данных
15. Обзор средств документирования бизнес–процессов
16. Функции управления ИТ-проектами и ИТ-процессами
17. Организация анализа деятельности и формирования требований бизнеса
18. Управление содержанием и качеством ИТ проекта. Согласование изменений с Заказчиком.
19. Цель проекта, как часть стратегии развития предприятия.
20. Критерии оценки целей проекта (SMART).

21. Продукт по проекту, как средство достижения цели. Особенности формирования целей ИТ-проектов.
22. Варианты формирования иерархической структуры работ ИТ–проекта
23. Компоненты ИТ-инфраструктуры
24. Обеспечение ресурсами ИТ-инфраструктуры

К2. Перечень вопросов для повторения по профессиональному циклу

1. Определения терминов: «данные, информация и знания»
2. Определения понятия «Информационная система»
3. Основные варианты классификации информационных систем.
4. Основные функции обработки информации в системе
5. Место информации в экономической системе
6. Информационные связи предприятия с внешней средой
7. Информация как экономический фактор
8. Системы, ориентированные на предоставление информационных услуг
9. Функции управления и функциональность информационных систем
10. Назначение и виды технологических систем
11. Уровни управления и основные задачи, решаемые ИС
12. Компоненты ИС
13. Эволюция подходов к созданию информационных систем в бизнесе.
14. Концепция КИС.
15. Архитектура предприятия, как концепция развития ИТ
16. Жизненный цикл ИС.
17. Цели и стратегия бизнеса
18. ИТ-стратегии и ИТ-инфраструктура
19. Ресурсы, деятельности и бизнес-модели
20. Информационные потребности бизнеса
21. Бизнес процессы и информационные сервисы
22. Бизнес-объект и информационная модель
23. Основные бизнес-объекты предприятия
24. Классификация средств обеспечения внешних связей предприятия.
25. Классификация средств решения задач стратегического уровня управления.
26. Классификация средств решения задач тактического уровня управления.
27. Классификация средств решения задач оперативного уровня управления.
28. Необходимые условия запуска ИТ-проекта
29. Этапы и направления деятельности ИТ-проектов.
30. Структура и состав проектной документации на этане анализа.
31. Состав требований к ИС.

К3. Перечень вопросов для повторения по системам поддержки принятия решений

1. Целевая функция и модель наименьших квадратов взвешенных расстоянием (DWLS).
2. Основные вычислительные этапы алгоритма формирования модели DWLS.
3. Целевая функция и модель локально взвешенной ядерной регрессии (Lowess).

4. Основные вычислительные этапы алгоритма формирования модели Lowess.
5. Целевая функция и модель экспоненциально взвешенной полиномиальной регрессии (WREG).
6. Основные вычислительные этапы алгоритма формирования модели WREG.
7. Нейрон Мак'Каллока – Питца и релаксационные алгоритмы его обучения.
8. Дельта правило Видроу – Хоффа для обучения искусственного нейрона.
9. Архитектура многослойного персептрона.
10. Алгоритм обратного распространения ошибок и эвристики по улучшению его сходимости.
11. Архитектура сетей радиальных базисных функций.
12. Интерполяция многомерной функции с помощью RBF- сети, теореме Мичелли.
13. Ядерная оценка плотности вероятности Парзена – Розенблатта.
14. Вероятностная нейронная сеть.
15. Модель нелинейной регрессии Надарайя – Ватсона.
16. Обобщенно-регрессионная нейронная сеть.
17. Методы обучения RBF- сетей.
18. Принципы построения машины опорных векторов.
19. Понятие опорных векторов и оптимальной гиперплоскости.
20. Этапы построения машины опорных векторов для решения задачи распознавания образов.
21. Архитектура и типы машины опорных векторов.
22. Носитель. Нечеткое множество. Функция принадлежности и ее модели.
23. Понятие лингвистической переменной.
24. Операции над нечеткими множествами и их свойства.
25. Правила нечеткого вывода. Нечеткие знания.
26. Система нечеткого вывода Мамдани – Заде.
27. Фуззификатор и дефуззификатор в нечеткой системе.
28. Универсальный аппроксиматор Мамдани – Заде.
29. Система нечеткого вывода Такаги – Сугено – Канга.
30. Модель нечеткого вывода в сети Такаги – Сугено – Канга и ее структура.

К4. Перечень навыков и умений для получения профессиональных навыков и проведения научных исследований

1. Концепция архитектуры предприятия.
2. Информационные ресурсы как факторы производства.

3. Информационное обеспечение функций управления.
4. Компоненты ИТ-инфраструктуры
5. Функциональный, процессный и проектный взгляд на управление.
6. Основные виды деятельности
7. Функции управления ИТ-проектами и ИТ-процессами
8. Обеспечение ресурсами ИТ-инфраструктуры
9. Управление информационной инфраструктурой (ITIM).
10. Управление ИТ-услугами (ITSM)
11. Корпоративное руководство, ориентированное на информационные технологии (IT Governance).
12. Основные понятия и философия библиотеки ITIL.
13. Поддержка услуг и организация диспетчерской службы
14. Процессы управления инцидентами и проблемами.
15. Процессы предоставления и обеспечения услуг
16. Ключевые области управления (CobiT)
17. (соответствие, ценность, управление, управление рисками, контроль реализации).
18. Домены управления и ресурсы ИТ
19. Критерии оценки информации
20. Модель и уровни зрелости процессов по COBIT
21. Цель проекта, как часть стратегии развития предприятия.
22. Критерии оценки целей проекта (SMART).
23. Продукт по проекту, как средство достижения цели.
24. Особенности формирования целей ИТ-проектов.
25. Группы процессов управления проектом.
26. Управление по областям знаний проекта.
27. Основные документы проекта
28. Функции управления ИТ-проектами и ИТ-процессами
29. Организация анализа деятельности и формирования требований бизнеса
30. Управление содержанием и качеством ИТ проекта.
31. Согласование изменений с Заказчиком.
32. Цель проекта, как часть стратегии развития предприятия.
33. Критерии оценки целей проекта (SMART).
34. Продукт по проекту, как средство достижения цели.
35. Особенности формирования целей ИТ-проектов.
36. Варианты формирования иерархической структуры работ ИТ–проекта
37. Компоненты ИТ-инфраструктуры
38. Обеспечение ресурсами ИТ-инфраструктуры

3. Задания на производственную практику:

Задания на производственную практику связаны с следующими видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05:

1.научно-исследовательская деятельность:

1. изучение новых научных результатов, научной литературы или научно-исследовательских проектов в соответствии с профилем объекта профессиональной деятельности;
2. изучение информационных систем методами системного анализа;

3. изучение больших систем современными методами высокопроизводительных вычислительных технологий, применение современных суперкомпьютеров в проводимых исследованиях;
4. исследование и разработка компьютерных моделей, алгоритмов, методов, инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов;
5. составление научных обзоров, рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований;
6. участие в работе научных семинаров, научно-тематических конференций, симпозиумов;
7. подготовка научных и научно-технических публикаций;

2.проектная и производственно-технологическая деятельность:

1. использование методов моделирования информационных и имитационных моделей по тематике выполняемых научно-исследовательских прикладных задач или опытно-конструкторских работ;
2. исследование автоматизированных систем и средств обработки информации;
3. изучение элементов проектирования ИС, моделирование и разработка ПО;
4. разработка компьютерных моделей в различных стандартах;
5. разработка и исследование алгоритмов, вычислительных моделей и моделей данных для реализации элементов новых (или известных) сервисов систем информационных технологий;
6. разработка архитектуры, алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения;
7. мультимедиа и автоматизированного проектирования;
8. развитие и использование инструментальных средств, автоматизированных систем в научной и практической деятельности;
9. применение наукоемких технологий и пакетов программ для решения прикладных задач в области физики, химии, биологии, экономики, медицины, экологии;

3.организационно-управленческая деятельность:

1. разработка и внедрение процессов управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием информационных систем;
2. соблюдение кодекса профессиональной этики;
3. планирование процессов и ресурсов для решения задач в области информатики;
4. разработка методов и механизмов мониторинга и оценки качества процессов производственной деятельности, связанной с созданием и использованием информационных систем;

Примерная тематика заданий на практику и научно-исследовательской работы:

1. Исследование методов компьютерного моделирования;
2. Моделирование бизнес-процессов предметной области;
3. Разработка алгоритмов
4. Моделирование отношений между параметрами объектов прикладной задачи.
5. Моделирование состояний объекта прикладной задачи.
6. Моделирование отношений между различными объектами прикладной задачи.
7. Моделирование поведения системы прикладной задачи.
8. Моделирование пространства состояний объекта прикладной задачи.
9. Разработка модуля(функционального) назначения для информационной системы предприятия.

10. Анализ результатов тестирования программного средства по заданному плану тестирования.
11. Генерация базы данных на основе компьютерной модели

Пример индивидуального задания на производственную практику.

Изучить предметную область для реализации моделирующего приложения для выпускной квалификационной работы на тему «Разработка модуля КИС по управлению заявками клиентов для консалтинговой фирмы".
Собрать и провести анализ информации по теме исследования из различных источников, в том числе из электронных библиотек, интернет-ресурсов. Разработать алгоритм. Разработать приложение для моделирования и проверки работы алгоритма. Разработать контрольные примеры. Провести верификацию программного приложения. Провести моделирование задачи. Все результаты оформить в отчете по практике. Описание результатов должно быть представлено в текстовом, графическом, расчетном вариантах. Для больших заданий желательно представление в виде презентации.

Критерии оценивания:

Шкала оценивания		
Оценка	Процент	Критерии
отлично	100	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, учебные задания практики выполнены полностью, теоретические аспекты разделов освоены полностью, необходимые практические навыки работы сформированы, качество выполнения расчетных работ оценено максимально. Сданы все отчетные материалы по практике.
	90	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, учебные задания практики выполнены полностью, теоретические аспекты разделов освоены полностью, необходимые практические навыки работы сформированы, качество выполнения расчетных работ оценено положительно. Сданы все отчетные материалы по практике.
	80	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, учебные задания практики выполнены полностью, но есть замечания, теоретические аспекты разделов освоены полностью, необходимые практические навыки работы сформированы, качество выполнения расчетных работ оценено положительно. Сданы все отчетные материалы по практике.
хорошо	70	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, все учебные задания практики выполнены полностью, но имеются некоторые незначительные ошибки, теоретические аспекты разделов освоены полностью, практические навыки работы сформированы, качество выполнения расчетных

		работ не достаточно. Сданы все отчетные материалы по практике.
	60	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, все задания практики выполнены полностью, но имеются некоторые ошибки, теоретические аспекты разделов освоены полностью, некоторые практические навыки работы сформированы недостаточно, качество выполнения расчетных работ не достаточно. Сданы все отчетные материалы по практике.
	50	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, все задания практики выполнены полностью, но имеются некоторые ошибки, теоретические аспекты разделов освоены полностью, некоторые практические навыки работы сформированы недостаточно, качество выполнения расчетных работ не достаточно. Сданы все отчетные материалы по практике.
удовлетворительно	40	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, не все учебные задания практики выполнены полностью, и имеются некоторые ошибки, теоретические аспекты разделов освоены не полностью, некоторые практические навыки работы сформированы недостаточно, качество выполнения расчетных работ не достаточно. Сданы все отчетные материалы по практике, присутствуют ошибки в оформлении отчетных материалов.
	30	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, не все задания практики выполнены полностью, и имеются некоторые ошибки, теоретические аспекты разделов освоены не полностью, некоторые практические навыки работы сформированы недостаточно, качество выполнения расчетных работ не достаточно. Сданы все отчетные материалы по практике, присутствуют ошибки в оформлении отчетных материалов.
незачтено	20	Не показал освоения компетенций, все задания практики не выполнены полностью, и имеются ошибки, теоретические аспекты разделов освоены частично. Не готовы отчетные материалы по практике..
	10	Ничего не предоставил на зачете.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности:

Аттестация по итогам практики проводится на основании оценивания: самостоятельных работ над заданием по практике(по теме реферата) с использованием рекомендуемой литературы, оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва-характеристики руководителя практики.

Отчет по практике составляется и оформляется в течение срока прохождения практики.

Подготовка к зачету осуществляется студентами самостоятельно.

Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой учебной практики, своими отчетными документами, а также любой литературой и компьютерной техникой.

На зачете обучающемуся предоставляется возможность доказать уровень сформированности заявленных компетенций, качество выполнения задания по практике, сформированность практических навыков работы.

По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, незачтено).

8.Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

Основная литература:

1. Вдовин В.М. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Вдовин В.М., Суркова Л.Е, Валентинов В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 644 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24820.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Борзунова Т.Л. Базы данных освоение работы в MS Access 2007 [Электронный ресурс]: электронное пособие/ Борзунова Т.Л., Горбунова Т.Н., Дементьева Н.Г.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 148 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20700.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Основы современных баз данных [Электронный ресурс]: методическая разработка к выполнению лабораторных работ (№1-3)/ — Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013.— 37 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22906.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
4. Блинов А.О. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Блинов А.О., Рудакова О.С., Захаров В.Я.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 341 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/16437.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
5. Тельнов Ю.Ф. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов магистратуры, обучающихся по направлению «Прикладная информатика»/ Тельнов Ю.Ф., Фёдоров И.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 207 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/34456.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

Дополнительная литература:

1. Красовский Ю.Д. Консалт-диагностика управленческих отношений фирмы [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации»/ Красовский Ю.Д.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013.— 232 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20960.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
2. 1. Сысоев Д.В. Введение в теорию искусственного интеллекта [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сысоев Д.В., Курипта О.В., Проскурин Д.К.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 171 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30835.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
3. 2. Лазарев И.А. Новая информационная экономика и сетевые механизмы ее развития [Электронный ресурс]/ Лазарев И.А., Хижа Г.С., Лазарев К.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2013.— 242 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4445.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

4. 3. Балдин К.В. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебник/ Балдин К.В., Уткин В.Б.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 395 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24785.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

Программное обеспечение и интернет ресурсы:

1. Новая электронная библиотека –www.newlibrary.ru
2. Открытый образовательный видеопортал UniverTV.ru -
3. Форум ИТ- специалистов - http://www.citforum.ru
4. Интернет университет - http://www.intuit.ru

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

1.Операционная система MS Windows 7;
2. BPWin, ERWin.
3. StarUML.,
4.MS Visual Studio 2010.
5. ARIS.

10.Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики.

Материально-техническое обеспечение производственной практики: помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ на предприятиях.

Специально оборудованные лаборатории факультета ИС и КТ:

- компьютерные классы,
- лаборатории факультетов АНО ВО РосНОУ,
- административные подразделения и службы АНО ВО РосНОУ.

Основные документы для работы в лабораториях и на специальном оборудовании.

Требования техники безопасности при проведении учебных и самостоятельных работ:

ИНСТРУКЦИЯ по охране труда для пользователей персональных электронно-вычислительных машин (ПЭВМ);

Рабочая программа производственной практики составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) третьего поколения по направлению подготовки Направление 38.03.05 Бизнес-информатика по профилю подготовки «Архитектура предприятия» (бакалавр)

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «ИСвЭиУ» 2015 г., протокол № .

Разработчик Золотарев Олег Васильевич_____
(подпись, Ф.И.О.)

Рабочая программа согласована с УМКФ.