

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Рубцовский институт (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Алтайский государственный университет»**



Утверждаю

Первый проректор по учебной работе

Е.С. Аничкин

2016 г.

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки

09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль подготовки

Общий

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

Рубцовск 2016

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	3
1.1. Назначение основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика и уровню высшего образования «бакалавриат».....	3
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП	3
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП	5
2. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы.....	5
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	7
3.1. Области профессиональной деятельности выпускника	7
3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	7
3.3. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника.....	7
3.4. Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с ОПОП ВО	9
4. Требования к результатам освоения ОПОП.....	15
4.1. Общекультурные компетенции выпускников ОПОП, установленные ФГОС ВО, и индикаторы их достижения.....	15
4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников ОПОП, установленные ФГОС ВО, и индикаторы их достижения	19
4.3. Профессиональные компетенции выпускников ОПОП, установленные ФГОС ВО, и индикаторы их достижения	21
5. Характеристика структуры ОПОП	32
5.1. Календарный учебный график	34
5.2. Базовый учебный план.....	34
5.3. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей)	38
5.4. Программы практик	111
6. Условия реализации ОПОП	138
6.1. Общесистемные условия реализации ОПОП	138
6.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП.....	140
6.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации ОПОП	141
6.4. Финансовое обеспечение реализации ОПОП.....	142
7. Обеспечение качества образования	143
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	143
7.2. Государственная итоговая аттестация.....	146
8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.	149
Приложение 1 Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам	126
Приложение 2. Календарный учебный график	
Приложение 3. Базовый учебный план	
Приложение 4. Рабочие программы дисциплин (модулей)	
Приложение 5. Программа учебной и производственной практики	
Приложение 6. Программа преддипломной практики	
Приложение 7. Справка о педагогических и научных работниках	
Приложение 8. Справка о материально-техническом обеспечении	
Приложение 9. Программа ГИА	

1. Общие положения

1.1. Назначение основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика и уровню высшего образования «бакалавриат»

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, реализуемая Рубцовским институтом (филиалом) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный университет» по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика** представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной, производственной и преддипломной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.01.2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 г. № 1367;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» высшего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015

г. N 207;

– Методические рекомендации по разработке ОПОП и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные Министром образования и науки РФ 22.01.2015 (№ ДЛ-1/05вн);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

– Положение о лицензировании образовательной деятельности, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 28.10.2013 № 966;

– Постановление Правительства России от 18.11.2013 г. №1039 «О государственной аккредитации образовательной деятельности»;

– Постановление Правительства России от 10.07.2013 г. № 582 "Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.07.2013 г. № 611 «Об утверждении Порядка формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в сфере образования»;

– Письмо Министерства образования и науки РФ от 13.05.2010 г. № 03-956 «О разработке вузами основных образовательных программ»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

– Положение о порядке разработки и реализации образовательных программ бакалавриата, специалитета и магистратуры в Алтайском государственном университете от 09.07.2015 г.;

– Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет» от 11.04.2016г.;

– Положение о проведении государственной итоговой аттестации по

образовательным программам высшего образования-программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в Алтайском государственном университете от 29.10.2015г.;

- Сборник нормативных документов по организации учебного процесса АлтГУ;
- Устав ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

ПООП – примерная основная профессиональная образовательная программа;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ОК – общекультурные компетенции компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПОП по направлению **09.03.03 Прикладная информатика** предназначена для методического обеспечения учебного процесса и предполагает развитие у студентов личностных качеств, формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а так же специальными профессиональными компетенциями, выбранными на основе анализа соответствующих профессиональных стандартов.

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: бакалавр.

Срок получения образования по программе бакалавриата по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной

итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

Сроки освоения ОПОП по заочной форме на базе среднего общего образования – 5 лет, заочной форме на базе профильного СПО по индивидуальному учебному плану – 3 г. 6 мес., заочной форме на базе профильного ВО по индивидуальному учебному плану – 3 года.

Трудоемкость освоения ОПОП ВО **09.03.03 Прикладная информатика** за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий и включает все виды контактной и самостоятельной работы обучающегося, практики, НИР и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП ВО.

Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению, вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е. *(в соответствии с ФГОС ВО И ОПОП)*.

К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее общее образование, а также лица, имеющие диплом бакалавра, диплом специалиста или диплом магистра. Прием на обучение лиц, имеющих среднее общее образование, проводится на основании результатов единого государственного экзамена. Прием на обучение лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, проводится по результатам вступительных испытаний, форма и перечень которых определяются «Правилами приема в ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» на обучение по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утверждаемыми ежегодно.

Требования к абитуриенту: абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании, среднем профессиональном образовании в зависимости от выбранной им формы обучения и результаты о сдаче ЕГЭ по предметам:

1. Русский язык
2. Математика (профильный)
3. Физика

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавров включает:

- системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов информационных систем;
- разработка проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создание информационных систем в прикладных областях;
- выполнение работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях и сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика являются: прикладные и информационные процессы, информационные технологии, информационные системы

Особенности объектов профессиональной деятельности определяются характером прикладной области, уточняемой спецификой профилей подготовки, к которым относятся: экономика, менеджмент, образование.

3.3. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

В Рубцовском институте (филиале) АлтГУ бакалавр по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика** готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектная;
- производственно-технологическая;
- научно-исследовательская

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются институтом совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединением работодателей.

Бакалавр по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

проектная деятельность:

- 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);
- программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;
- участие в проведении переговоров с заказчиком и выявление его информационных потребностей;
- сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика;
- проведение работ по описанию информационного обеспечения и реализации бизнес-процессов предприятия заказчика;
- участие в техническом и рабочем проектировании компонентов информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки;
- программирование в ходе разработки информационной системы;
- документирование компонентов информационной системы на стадиях жизненного цикла;

производственно-технологическая деятельность:

- проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем (далее - ИС) и загрузке баз данных;
- настройка параметров ИС и тестирование результатов настройки;
- ведение технической документации;

- тестирование компонентов ИС по заданным сценариям;
- участие в экспертном тестировании ИС на этапе опытной эксплуатации;
- начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем;
- осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации;
- информационное обеспечение прикладных процессов;

научно-исследовательская:

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

3.4. Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа разработана с учетом требований профессиональных образовательных стандартов:

- 06.001 Программист, утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н;

Наименование вида профессиональной деятельности: разработка программного обеспечения.

Основная цель вида профессиональной деятельности: разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения.

Группа занятий:

Код ОКЗ	Наименование	Код ОКЗ	Наименование
2132	Программисты	2131	Разработчики и аналитики компьютерных систем

Отнесение к видам экономической деятельности:

Код ОКВЭД	Наименование вида экономической деятельности
72.20	Разработка программного обеспечения и консультирование в этой области
72.30	Обработка данных

**Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт
(функциональная карта вида профессиональной деятельности)**

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификаци и	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Разработка и отладка программного кода	3	Формализация и алгоритмизация поставленных задач	A/01.3	3
			Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными	A/02.3	3
			Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями	A/03.3	3
			Работа с системой контроля версий	A/04.3	3
			Проверка и отладка программного кода	A/05.3	3
В	Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	4	Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения	B/01.4	4
			Разработка тестовых наборов данных	B/02.4	4
			Проверка работоспособности программного обеспечения	B/03.4	4
			Рефакторинг и оптимизация программного кода	B/04.4	4
			Исправление дефектов, зафиксированных в базе	B/04.5	4

			данных дефектов		
С	Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта	5	Разработка процедур интеграции программных модулей	С/01.5	5
			Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта	С/02.5	5
D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	Анализ требований к программному обеспечению	D/01.6	6
			Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	D/02.6	6
			Проектирование программного обеспечения	D/03.6	6

• 06.011 Администратор баз данных, утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 647н;

Наименование вида профессиональной деятельности: поддержание эффективной работы баз данных, обеспечивающих функционирование информационных систем в организации.

Основная цель вида профессиональной деятельности: развертывание, сопровождение, оптимизация функционирования баз данных (БД), являющихся частью различных информационных систем.

Группа занятий:

Код ОКЗ	Наименование
2139	Специалисты по компьютерам, не вошедшие в другие группы

Отнесение к видам экономической деятельности:

Код ОКВЭД	Наименование вида экономической деятельности
72.40	Деятельность по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов, в том числе ресурсов сети Интернет

**Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт
(функциональная карта вида профессиональной деятельности)**

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Обеспечение функционирования БД	4	Резервное копирование БД	А/01.4	4
			Восстановление БД	А/02.4	4
			Управление доступом к БД	А/03.4	4
			Установка и настройка программного обеспечения (ПО) для обеспечения работы пользователей с БД	А/04.4	4
			Установка и настройка ПО для администрирования БД	А/05.4	4
			Мониторинг событий, возникающих в процессе работы БД	А/06.4	4
			Протоколирование событий, возникающих в процессе работы БД	А/07.4	4
В	Оптимизация функционирования БД	5	Мониторинг работы БД, сбор статистической информации о работе БД	В/01.5	5
			Оптимизация распределения вычислительных ресурсов, взаимодействующих с БД	В/02.5	5
			Оптимизация производительности БД	В/03.5	5
			Оптимизация компонентов вычислительной сети, взаимодействующих с БД	В/04.5	5
			Оптимизация выполнения запросов к БД	В/05.5	5
			Оптимизация управления жизненным циклом данных, хранящихся в БД	В/06.5	5
С	Предотвращен	5	Разработка регламентов резервного	С/01.5	5

ие потерь и повреждений данных	копирования БД		
	Контроль выполнения регламента резервного копирования	C/02.5	5
	Разработка стратегии резервного копирования БД	C/03.5	5
	Разработка регламентов восстановления БД	C/04.5	5
	Разработка автоматических процедур для создания резервных копий БД	C/05.5	5
	Проведение процедуры восстановления данных после сбоя	C/06.5	5
	Контроль соблюдения регламента восстановления	C/07.5	5
	Анализ сбоев в работе БД и выявление их причин	C/08.5	5
	Разработка методических инструкций по сопровождению БД	C/09.5	5
	Мониторинг работы программно-аппаратного обеспечения БД	C/10.5	5
	Настройка работы программно-аппаратного обеспечения БД	C/11.5	5
	Подготовка предложений по модернизации программно-аппаратных средств поддержки БД	C/12.5	5
	Прогнозирование и оценка рисков сбоев в работе БД	C/13.5	5
	Разработка автоматических процедур для горячего резервирования БД	C/14.5	5
	Выполнение процедур по вводу в рабочий режим ресурсов горячей замены	C/15.5	5
	Подготовка отчетов о функционировании БД	C/16.5	5
	Консультирование пользователей в процессе эксплуатации БД	C/17.5	5
	Подготовка предложений по	C/18.5	5

			повышению квалификации сотрудников		
D	Обеспечение информационной безопасности на уровне БД	6	Разработка политики информационной безопасности на уровне БД	D/01.6	6
			Контроль соблюдения регламентов по обеспечению безопасности на уровне БД	D/02.6	6
			Оптимизация работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу БД	D/03.6	6
			Разработка регламентов и аудит системы безопасности данных	D/04.6	6
			Подготовка отчетов о состоянии и эффективности системы безопасности на уровне БД	D/05.6	6
			Разработка автоматизированных процедур выявления попыток несанкционированного доступа к данным	D/06.6	6
E	Управление развитием БД	7	Анализ системных проблем обработки информации на уровне БД, подготовка предложений по перспективному развитию БД	E/01.7	7
			Разработка регламентов обновления версий программного обеспечения БД	E/02.7	7
			Разработка регламентов по миграции БД на новые платформы и новые версии ПО	E/03.7	7
			Изучение, освоение и внедрение в практику администрирования новых технологий работы с БД	E/04.7	7
			Контроль обновления версий БД	E/05.7	7
			Контроль миграции БД на новые платформы и новые версии ПО	E/06.7	7
			Планирование организационной структуры подразделения и развития кадрового потенциала	E/07.7	7

4. Требования к результатам освоения ОПОП

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должен быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

4.1. Общекультурные компетенции выпускников ОПОП, установленные ФГОС ВО, и индикаторы их достижения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знать: основную проблематику философии и осознанно ориентироваться в истории человеческой мысли, в основных проблемах, касающихся условий формирования личности, свободы и ответственности, отношения к другим людям, к социальным и этическим проблемам развития современной культуры, науки, техники, понимания необходимости сохранения окружающей культурной и природной среды Уметь: самостоятельно анализировать и оценивать те или иные мировоззренческие и этические позиции окружающих людей, общества в целом, государств и политических режимов. Владеть: навыками применения знаний по основным категориям философии в учебной и научной деятельности, методами и формами проведения научных исследований, подготовки и написания научных статей, проведения дискуссий, обзоров по философской проблематике.
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знать: основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире; место человека в историческом процессе, политической организации общества; основные теоретические и методологические направления исторических знаний, различные подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории. Уметь: логически мыслить, вести научные дискуссии; на основе знаний о прошлом объяснять современные процессы развития мирового и российского сообщества и выявить возможные перспективы; осуществлять эффективный поиск информации и преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории. Владеть: навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения: навыками

		<p>публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации; представлениями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе объективности и историзма; навыками практического анализа логики развития истории человечества</p>
ОК-3	<p>способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</p>	<p>Знать: формы федерального статистического наблюдения; методы комплексного экономико-статистического анализа условий и результатов деятельности предприятия</p> <p>Уметь: использовать систему статистических показателей, характеризующих условия и результаты деятельности предприятия</p> <p>Владеть: методами сбора, обработки и анализа внешней и внутренней информации; балансовым, нормативным, программно-целевым и другими методами планирования деятельности предприятия; методами финансового и функционально-стоимостного анализа; механизмами регулирования текучести персонала, производительности и оплаты труда</p>
ОК-4	<p>способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</p>	<p>Знать: теоретические основы в области правовых основ информатики, информационных прав и свобод человека и гражданина, защиты интеллектуальных прав в информационной сфере; основы законодательства Российской Федерации в области информатики; структуру, виды и специфику информационно-правовых норм; конституционные гарантии защиты информационных прав и международно-правовые и конституционные основания их ограничений; сущность, назначение и характерные черты правового регулирования информационных отношений</p> <p>Уметь: пользоваться специальными источниками информации: Интернет – ресурсами, правовыми базами Консультант+; решать задачи, связанные с деятельностью в информационной сфере; квалифицированно решать вопросы, связанные с применением знаний из различных разделов информационного права; пользоваться основной и дополнительной литературой по изучаемому курсу; анализировать процессы, связанные с развитием информационных отношений и изменениями в их правовом регулировании.</p> <p>Владеть: навыками решения задач, связанных с деятельностью в информационной сфере; Навыками работы с правовыми базами Консультант+.</p>
ОК-5	<p>способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и</p>	<p>Знать: систему современного русского и иностранного языка на разных его уровнях - фонетическом, лексико-фразеологическом, словообразовательном, морфологическом, синтаксическом; основ публичного выступления; явления социальной и языковой действительности; литературный язык как особую</p>

	иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p>высшую, обработанную форму общенародного (национального) языка; логико–методологические, психологические и педагогические основы аргументации, мастерства убеждения и дискуссии как составляющих публичного выступления</p> <p>Уметь: терминологически правильно определять любую лексическую, фонетическую и грамматическую категорию; делать квалифицированный лексико-грамматический анализ любого текста; осуществлять диалогическое и интерактивное публичное выступление</p> <p>Владеть: навыками грамотного письма на русском и иностранном языках; навыками обнаружения лексико-грамматических, орфографических и пунктуационных ошибок в текстах (рукописных и печатных); навыками публичного выступления в профессиональной деятельности; культурой речи, различными формами, видами устной и письменной коммуникации в учебной и профессиональной деятельности.</p>
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>Знать: иерархию отношений в коллективе; стадии и этапы развития малой группы, динамические процессы в малой группе</p> <p>Уметь: идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, сопровождающие работу на производстве; организовать решение вопросов охраны труда на производстве (организации); использовать нормативные документы и обеспечивать безопасные и безвредные условия труда на производстве; организовывать и принимать участие в расследовании несчастных случаев, профессиональных заболеваний и аварий на производстве.</p> <p>Владеть: основными методами управления малыми группами</p>
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать: теоретические основы в области правовых основ информатики, информационных прав и свобод человека и гражданина, защиты интеллектуальных прав в информационной сфере; понятие коллектива, его структуру; цели и направления коллективной работы; различные формы партнерства и кооперирования в организации; понятие социальной значимости; систему мотивации; место своей профессиональной деятельности в системе социальных отношений; цели, задачи и особенности информационного поиска, государственные системы научно-технической информации и основные издания.</p> <p>Уметь: квалифицированно решать вопросы, связанные с применением знаний из различных разделов информационного права; пользоваться основной и дополнительной литературой по изучаемому курсу; выделять основные параметры и критерии партнерских отношений; различать низкий, средний и высокий уровни мотивации в профессии; определять основные направления развития современных коллективов в</p>

		зависимости от ситуации и факторов времени; Владеть: навыками решения задач, связанных с деятельностью в информационной сфере; Навыками работы с правовыми базами Консультант+; навыками грамотного письма; навыками обнаружения лексико-грамматических, орфографических и пунктуационных ошибок в текстах (рукописных и печатных); навыками публичного выступления в профессиональной деятельности; приемами построения партнерских отношений в коллективе;
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать: приемы и способы самоконтроля, способы планирования собственной деятельности; основы здорового образа жизни студента Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности Владеть: приемами самомассажа и релаксации; навыками вести здоровый образ жизни
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать: приемы и способы самоконтроля, способы планирования собственной деятельности; основы здорового образа жизни студента; проблемы устойчивого развития деятельности и рисков, связанных с деятельностью человека; иерархию отношений в коллективе; стадии и этапы развития малой группы, динамические процессы в малой группе; основные группы задач физкультурного образования студентов - задачи воспитания, обучения и развития Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности; пользоваться приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества; идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, сопровождающие работу на производстве. Владеть: приемами самомассажа и релаксации; навыками вести здоровый образ жизни; профессиональными знаниями для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; основными методами управления малыми группами; основами организации самостоятельных занятий физическими упражнениями различной направленностью.

**4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников ОПОП,
установленные ФГОС ВО, и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
ОПК-1	способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	<p>Знать: виды и способы формирования организационных структур информационной службы; международные стандарты управления информационными системами и информационной службой предприятия; об основных приемах работы с использованием платформы «1С: Предприятие 8»; жизненный цикл и принципы проектирования БД; классификацию и типы СУБД; принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности разрабатываемых и используемых программных средств; основные требования, предъявляемые к технической документации, программам, средствам программирования; понятие и характеристику функциональных и обеспечивающих подсистем.</p> <p>Уметь: организовать работу информационной структуры предприятия для различных категорий пользователей; проводить обзор, анализ и обоснование выбора ИКТ для управления ИС; встроенный объектно-ориентированный язык программирования системы «1С:Предприятие 8»; концепцию платформы «1С:Предприятие 8»; создавать локальные приложения БД; выбирать способ доступа к данным в соответствии с поставленной задачей; обосновывать выбор средства реализации приложения БД по различным критериям;</p> <p>Владеть: приемами использования информационных технологий для планирования и управления проектами внедрения ИС; навыками работы с нормативной документацией для организации службы поддержки пользователей; положением о службе поддержки пользователей; навыками разработки прикладных программ интеллектуальной обработки данных; навыками использования системы «1С: Предприятие 8» для решения задач учета и управления предприятием; навыками разработки программных комплексов для организации доступа к данным в системе программирования и в среде СУБД; навыками документирования спецификаций программ;</p>
ОПК-2	способностью анализировать социально-экономические задачи	<p>Знать: основные понятия общей теории дифференциальных уравнений первого порядка; базовые типы дифференциальных уравнений первого порядка, основные понятия теории</p>

	<p>и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p>линейных дифференциальных уравнений старших порядков с постоянными коэффициентами; основные теоремы математического анализа, понятие производной и интеграла, методы теории множеств, математической логики, алгебры высказываний, теории графов, теории автоматов, теории алгоритмов.</p> <p>Уметь: решать обыкновенные дифференциальные уравнения различных видов; формулировать и доказывать теоремы; применять методы дифференциальных уравнений для решения математических задач, самостоятельно решать классические задачи; выполнять теоретико-множественные операции, решать математические задачи на основе методов комбинаторного анализа, решать задачи оптимизации на графах; разрабатывать рекурсивные алгоритмы, алгоритмы на графах, алгоритмы комбинаторного анализа;</p> <p>Владеть: методами решения обыкновенных дифференциальных уравнений первого и высших порядков, навыками практического использования современного математического инструментария для решения и анализа задач механики, физики и естествознания; понятиями и методами высшей алгебры и геометрии, аналитическими методами исследования экономических процессов.</p>
ОПК-3	<p>способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: преобразование координат, матрица, определитель; основные теоремы математического анализа, понятие производной и интеграла, иметь базовые знания в области методов математического анализа, необходимые для успешного изучения математических и информационных дисциплин, решения задач; методы теории множеств, математической логики, алгебры высказываний, теории графов, теории автоматов, теории алгоритмов.</p> <p>Уметь: вычислять вероятности случайных событий, составлять и исследовать функции распределения случайных величин, вычислять числовые характеристики, обрабатывать статистическую информацию для оценки значений параметров и проверки значимости гипотез; разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.</p> <p>Владеть: понятиями и методами высшей алгебры и геометрии, аналитическими методами исследования экономических процессов; методами дифференцирования и интегрирования функций одной и нескольких переменных, методами исследования функций, навыками практического использования современного математического</p>

		инструментария для решения и анализа задач прикладной информатики; методикой отражения в системе бухгалтерского учета операции при осуществлении деятельности.
ОПК-4	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>Знать: общие принципы построения компьютерных сетей, сред передачи информации, базовых технологий передачи данных в локальных сетях; оборудование локальных сетей, их функций и основных характеристик; методы управления обменом в сети; особенности организации мировых информационных ресурсов; принципы и методы использования глобальных вычислительных сетей; состояние и развитие мировых информационных рынков;</p> <p>Уметь использовать в своей деятельности мировые информационные ресурсы; создавать самостоятельно электронные информационные ресурсы с использованием веб-технологий; формировать представления о способах защиты информации, мерах противодействия несанкционированному доступу к источникам конфиденциальной информации; использовать меры административного, законодательного, процедурного, инженерно-технического уровней безопасности информации, применять в системах защиты информации</p> <p>Владеть: методами разработки электронных информационных ресурсов с использованием веб-технологий; методами поиска информации в глобальных вычислительных сетях; владеть элементарными основами библиографического описания документов; работой с инструментальными средствами безопасности; навыками управления сервисами безопасности в составе ИС; разрабатывать концептуальную модель информационной безопасности предприятия.</p>

4.3. Профессиональные компетенции выпускников ОПОП, установленные ФГОС ВО, и индикаторы их достижения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
<i>Проектная деятельность</i>		
ПК-1	способностью проводить обследование организаций, выявлять	Знать: закономерности построения, функционирования и развития систем целеобразования; основные приемы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня; принципы автономной отладки и

	<p>информационные потребности пользователей, формировать требования информационной системе</p>	<p>к</p> <p>тестирования программ; современные процессы проектирования и разработки программных продуктов; принципы управления качеством программного обеспечения; методы тестирования программного продукта;</p> <p>Уметь: проводить анализ предметной области; выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; разрабатывать концептуальную модель прикладной области; определять предметную область, проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности пользователей БД, разрабатывать требования к ИС.</p> <p>Владеть: навыками использования аппаратных и программных средств компьютера при решении экономических задач; навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками разработки технологической документации; навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС в области экономики; работой с инструментальными средствами проектирования сетей.</p>
ПК-2	<p>и</p> <p>способностью разрабатывать, внедрять адаптировать прикладное программное обеспечение</p>	<p>Знать: современные процессы проектирования и разработки программных продуктов; принципы управления качеством программного обеспечения; методы тестирования программного продукта; общие принципы построения компьютерных сетей, их топологий, сред передачи информации, базовых технологий передачи данных в локальных сетях; оборудование локальных сетей, их функций и основных характеристик; методы управления обменом в сети.</p> <p>Уметь: пользоваться инструментальными средствами ОС UNIX, создать командный файл с использованием управляющих конструкций, использовать команды управления системой, пользоваться электронной справочной службой ОС; проводить сравнительный анализ процессов проектирования и разработки программных продуктов и делать обоснованный выбор; выполнять формирование и анализ требований для разработки программных продуктов; разрабатывать документацию, необходимую для тестирования программного продукта; выполнять тестирование программного продукта.</p> <p>Владеть: навыками анализа и оценки эффективности функционирования ОС и ее компонентов; информацией о процессах разработки</p>

		и жизненном цикле программного обеспечения; инструментарием для разработки и тестирования программного продукта; навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками разработки технологической документации; навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС ИС в области экономики; методами разработки проектных решений.
ПК-3	способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	<p>Знать: принципы передачи информации в вычислительных сетях, тенденции развития систем телекоммуникаций; современные процессы проектирования и разработки программных продуктов; принципы управления качеством программного обеспечения; методы тестирования программного продукта; методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС; архитектуры информационных систем; методологии и технологии проектирования ИС.</p> <p>Уметь: определять принципы построения, состав, назначение аппаратного и программного обеспечения компьютера, особенности их функционирования; проводить сравнительный анализ процессов проектирования и разработки программных продуктов и делать обоснованный выбор; выполнять формирование и анализ требований для разработки программных продуктов; разрабатывать документацию, необходимую для тестирования программного продукта; проводить анализ предметной области; выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС.</p> <p>Владеть: навыками использования аппаратных и программных средств компьютера (пакеты прикладных программ (ППП) и уникальные прикладные программы) при решении экономических задач; уметь работать в качестве пользователя персонального компьютера (ПК) в различных режимах и с различными программными средствами, определять структуру локальной вычислительной сети, производить установку необходимых протоколов и настройку программного обеспечения.</p>
ПК-4	способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	<p>Знать: методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС ; цикл разработки и сопровождения электронных обучающих систем; структуру пользовательского интерфейса обучающих систем; современные методы создания обучающих программ, основные понятия и современные</p>

		<p>принципы работы с деловой информацией; структуру; основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также имеет представление о корпоративных информационных системах и базах данных; составляющие информационной безопасности.</p> <p>Уметь: проводить анализ предметной области; выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; создавать локальные приложения БД; выбирать способ доступа к данным в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Владеть: навыками разработки технологической документации, использования функциональных и технологических стандартов ИС; навыками разработки программных комплексов для организации доступа к данным в системе программирования и в среде СУБД; навыками документирования спецификаций программ, разработки информационных систем на базе корпоративных СУБД.</p>
ПК-5	способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	<p>Знать: формы федерального статистического наблюдения; методы комплексного экономико-статистического анализа условий и результатов деятельности предприятия.</p> <p>основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; структуру; основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также имеет представление о корпоративных информационных системах и базах данных; составляющие информационной безопасности.</p> <p>Уметь: проводить сравнительный анализ процессов проектирования и разработки программных продуктов и делать обоснованный выбор; выполнять формирование и анализ требований для разработки программных продуктов; разрабатывать документацию, необходимую для тестирования программного продукта; выполнять тестирование программного продукта.</p> <p>Владеть: технологиями реализации проектных решений в заданной инструментальной среде; методами оценки проектных решений. методами сбора, обработки и анализа внешней и внутренней информации; балансовым, нормативным, программно-целевым и другими методами планирования деятельности предприятия; методами финансового и функционально-стоимостного анализа; механизмами регулирования текучести персонала, производительности и оплаты труда.</p>
ПК-6	способностью собирать детальную	<p>Знать: основные приемы создания электронных порталов; цикл разработки и сопровождения</p>

	<p>информацию для формализации требований пользователей заказчика</p>	<p>электронных обучающих систем; структуру пользовательского интерфейса обучающих систем; назначение и классы ИИС; модели и процессы жизненного цикла ИИС; понятие и характеристику функциональных и обеспечивающих подсистем; состав организационного обеспечения; функциональные возможности современных программных продуктов для автоматизации и информатизации предприятий.</p> <p>Уметь: проводить сравнительный анализ процессов проектирования и разработки программных продуктов и делать обоснованный выбор; проводить анализ предметной области; выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; выбирать и применять методы и средства проектирования обучающих систем.</p> <p>Владеть: информацией о процессах разработки и жизненном цикле программного обеспечения; навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками разработки технологической документации; навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС в области экономики.</p>
ПК-7	<p>способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач</p>	<p>Знать: методологии, инструментальные средства проектирования и сопровождения информационных систем; правила определения требований к системе; состав показателей оценки и выбора проектных решений; методики, системную методологию в исследовании экономической деятельности предприятия; методы постановки и формализации задач прикладной области.</p> <p>Уметь: использовать способы формализации процессов проектирования; выполнять выбор средств и методов проектирования отдельных компонент проекта и использовать их при выполнении конкретных работ; разрабатывать компоненты информационного, программного, технического и технологического обеспечений, включая описание и создание нормативно-справочной, оперативной информации и результатных данных, разработку человеко-машинного интерфейса, написание пользовательской документации;</p> <p>Владеть: навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками разработки технологической документации; навыками использования</p>

		<p>функциональных и технологических стандартов ИС в области экономики; методами разработки проектных решений; технологиями реализации проектных решений в заданной инструментальной среде; методами оценки проектных решений. навыками применения инструментария интегрированных сред программирования для решения различных прикладных задач.</p>
ПК-8	<p>способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач</p>	<p>Знать: основные приемы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня; принципы автономной отладки и тестирования программ, современные процессы проектирования и разработки программных продуктов; принципы управления качеством программного обеспечения; методы тестирования программного продукта;</p> <p>Уметь: разрабатывать алгоритмы решения; программировать задачи обработки данных в предметной области; выполнять тестирование и отладку программ; оформлять программную документацию. разрабатывать Интернет приложения с применением современных средств разработки. осуществлять выбор и разработку оптимального алгоритма для его дальнейшей реализации при решении конкретной задачи; разработку прикладных программ на языке C#, производить отладку и тестирование разработанных прикладных программ с использованием объектно-ориентированных технологий.</p> <p>Владеть: навыками работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне; основами работы с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению. информацией о процессах разработки и жизненном цикле программного обеспечения; инструментарием для разработки и тестирования программного продукта. навыками разработки программных комплексов для организации доступа к данным в системе программирования и в среде СУБД</p>
ПК-9	<p>способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов</p>	<p>Знать: современные процессы проектирования и разработки программных продуктов; принципы управления качеством программного обеспечения; методы тестирования программного продукта. методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС; принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности разрабатываемых и используемых программных средств; основные требования, предъявляемые к технической документации, программам, средствам программирования.</p> <p>Уметь: проводить сравнительный анализ процессов</p>

		<p>проектирования и разработки программных продуктов и делать обоснованный выбор; выполнять формирование и анализ требований для разработки программных продуктов; разрабатывать документацию, необходимую для тестирования программного продукта; выполнять тестирование программного продукта, проводить анализ предметной области; выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС.</p> <p>Владеть: информацией о процессах разработки и жизненном цикле программного обеспечения; инструментарием для разработки и тестирования программного продукта, навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками разработки технологической документации, использования функциональных и технологических стандартов ИС.</p>
<i>Производственно-технологическая деятельность</i>		
ПК-10	<p>способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем</p>	<p>Знать: основные понятия теории баз данных: становление концепции баз данных, типологию баз данных, архитектуру БД, особенности реляционной модели и их влияние проектирование БД, методы разработки моделей данных, графические нотации, используемые в ER-моделировании; языки описания и манипулирования данными разных классов (QBE, SQL), технологии организации БД, возможности реальных систем управления БД и информационных хранилищ. виды и способы формирования организационных структур информационной службы.</p> <p>Уметь: определять предметную область, проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности пользователей БД, разрабатывать требования к ИС, ядром которой является БД, проектировать реляционную базу данных на основе принципов нормализации (определять состав каждой таблицы, типы полей, ключ для каждой таблицы), выбирать инструментальные средства для проектирования, работать в конкретных СУБД, определять ограничения целостности, получать результатные данные в виде различного виде (ответов на запросы, экранных форм, отчетов).</p> <p>Владеть: навыками работы по проектированию, ведению и использованию баз данных в среде выбранных СУБД, приемами использования информационных технологий для планирования и управления проектами внедрения ИС; навыками работы с нормативной документацией для организации службы поддержки пользователей; положением о службе поддержки пользователей;</p>

		<p>регламентом осуществления поддержки пользователей о качественных и количественных методах описания ОС Linux, о тенденциях развития компьютерной техники и программных средств.</p>
ПК-11	<p>способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы</p>	<p>Знать: международные стандарты управления информационными системами и информационной службой предприятия; назначение и виды информационных технологий для обслуживания ИС, программные решения по управлению ИС, основные особенности и характеристики ОС Linux, основополагающие принципы устройства ОС Linux; об общей характеристике процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; о технических и программных средствах реализации информационных процессов; современные операционные среды и области их и эффективного применения.</p> <p>Уметь: выбирать платформы управления ИТ-инфраструктурой. выявлять особенности работы с документами и организации документооборота, существующие на предприятии; выбирать методы и подходы к проектированию СЭД на предприятии; выявлять особенности составления документов, отражающих принятые решения, разрабатывать постановку задачи и выбирать средства для ведения и актуализации баз данных с формами электронных документов</p> <p>Владеть: приемами использования информационных технологий для планирования и управления проектами внедрения ИС; навыками работы с нормативной документацией для организации службы поддержки пользователей; положением о службе поддержки пользователей; регламентом осуществления поддержки пользователей, средствами и методами разработки ГИС для решения задач в сфере экономики на примере MapInfo.</p>
ПК-12	<p>способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС</p>	<p>Знать: методы построения современных Интернет ресурсов; стандарты в области разработки Интернет ресурсов; форматы хранения графической информации для Интернет ресурсов; принципы построения клиентских и серверных приложений. основные особенности и характеристики ОС Linux, основополагающие принципы устройства ОС Linux; современные достижения вычислительной техники (вычислительные машины, системы и сети телекоммуникаций).</p> <p>Уметь: разрабатывать сетевые программные и технические средства информационных систем в предметной области, пользоваться распространенными CASE-системами для проектирования информационных систем;</p>

		<p>разрабатывать клиент-серверные приложения на базе корпоративных СУБД.</p> <p>Владеть: навыками: работы со средствами разработки и отладки клиентских и серверных частей Интернет приложений. представлением о качественных и количественных методах описания ОС Linux; о тенденциях развития компьютерной техники и программных средств; быть знакомым с принципами и возможностями анализа информации на базе хранилищ данных; навыками разработки информационных систем на базе корпоративных СУБД.</p>
ПК-13	<p>способностью осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем</p>	<p>Знать: место операционной системы в составе информационной системы, назначение и функции ОС, характеристики современных ОС, основные механизмы управления ресурсами вычислительной системы, основные факторы, влияющие на различные характеристики ОС, основные особенности и характеристики ОС Linux.</p> <p>Уметь: пользоваться инструментальными средствами ОС UNIX, создать командный файл с использованием управляющих конструкций, использовать команды управления системой, пользоваться электронной справочной службой ОС. Современные системные программные средства: операционные системы, операционные оболочки, обслуживающие сервисные программы.</p> <p>Владеть: навыками анализа и оценки эффективности функционирования ОС и ее компонентов. представление о качественных и количественных методах описания ОС Linux; о тенденциях развития компьютерной техники и программных средств; о способах представления текстовой и нетекстовой информации в информационных системах, об использовании средств мультимедиа и тенденциях их развития. навыками работы с конфигуратором платформы 1С; методами обработки данных в 1С.</p>
ПК-14	<p>способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач</p>	<p>Знать: основные понятия теории баз данных, проектирования БД; классификацию и типы СУБД; инструментарий СУБД, варианты использования программных средств для организации доступа к данным; архитектуру приложений БД. о назначении и структуре системы 1С:Предприятие 8, системные и технические требования для использования 1С:Предприятия 8; о редакторах, которые доступны разработчикам и пользователям, а также их ограничения при работе в пользовательском режиме.</p> <p>Уметь: определять предметную область, проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности пользователей БД, разрабатывать требования к ИС, ядром которой</p>

		<p>является БД, проектировать реляционную базу данных на основе принципов нормализации, выбирать инструментальные средства для проектирования, работать в конкретных СУБД, определять ограничения целостности, получать результатные данные в виде различного вида (ответов на запросы, экранных форм, отчетов). создавать локальные приложения БД.</p> <p>Владеть: навыками работы по проектированию, ведению и использованию баз данных в среде выбранных СУБД, навыками документирования спецификаций программ. навыками использования всех этапов разработки прикладного решения. навыками работы с конфигуратором платформы 1С; методами обработки данных в 1С; проектирования ИС с использованием современных Case-средств.</p>
ПК-15	<p>способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям</p>	<p>Знать: основные понятия теории баз данных: становление концепции баз данных, типологию баз данных, архитектуру БД, особенности реляционной модели и их влияние проектирование БД, методы разработки моделей данных, графические нотации, используемые в ER-моделировании; языки описания и манипулирования данными разных классов (QBE, SQL), технологии организации БД, возможности реальных систем управления БД и информационных хранилищ.</p> <p>Уметь: определять предметную область, проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности пользователей БД, разрабатывать требования к ИС, ядром которой является БД, проектировать реляционную базу данных на основе принципов нормализации.</p> <p>Владеть: навыками работы по проектированию, ведению и использованию баз данных в среде выбранных СУБД.</p>
ПК-16	<p>способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей</p>	<p>Знать: основные концепции быстрой разработки приложений; методологию быстрой разработки приложений; достоинства и недостатки технологии быстрой разработки приложений; Основы языков UML и OCL. о назначении и структуре системы 1С:Предприятие 8, системные и технические требования для использования 1С:Предприятия 8; о редакторах, которые доступны разработчикам и пользователям, а также их ограничения при работе в пользовательском режиме.</p> <p>Уметь: создавать бизнес-модель предметной области на языке UML (диаграмма классов, диаграмма состояний); в рамках концепции модельно-ориентированного подхода к разработке программного обеспечения создавать приложение вида Windows forms на основе построенной бизнес модели. пользоваться распространенными CASE-</p>

		<p>системами для проектирования информационных систем; разрабатывать клиент-серверные приложения на базе корпоративных СУБД. встроенный объектно-ориентированный язык программирования системы «1С:Предприятие 8»; концепцию платформы «1С:Предприятие 8».</p> <p>Владеть: техникой создания модельно-ориентированных приложений с помощью фреймворка ECO (Enterprise Core Objects). навыками использования всех этапов разработки прикладного решения. информацией о проблемах, тенденциях и перспективах развития Web-конструирования и Web-программирования; о технологиях создания электронных порталов, о принципах контент-инжиниринга; методами проектирования, разработки и продвижения электронных порталов.</p>
Научно-исследовательская		
ПК-23	<p>способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач</p>	<p>Знать: методы и модели теории систем и системного анализа, основные численные методы и алгоритмы решения математических задач из разделов: элементы теории погрешностей, приближение функций и их производных, численное дифференцирование и интегрирование функций, численные методы решения систем линейных алгебраических уравнений, методы решения нелинейных уравнений и систем нелинейных уравнений, численные методы решения задачи Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений.</p> <p>Уметь: применять основные методы системного анализа и моделирования систем; оценивать область применения численных методов, эффективность и погрешность численного решения; использовать основные численные методы решения математических задач; использовать методы научного прогноза и выбора стратегий развития предприятия и методы моделирования производственных процессов; ставить формализованные задачи прикладной области; использовать существующие пакеты программ для реализации на ЭВМ методов оптимизации.</p> <p>Владеть: навыками применения методов системного анализа и моделирования систем; основными численными методами решения математических задач; навыками системного анализа и математического моделирования; методами постановки и формализации задач прикладной области; навыками практической работы по решению оптимизационных задач.</p>

ПК-24	<p>способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: современные процессы проектирования и разработки программных продуктов; методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС; архитектуры информационных систем; модели и процессы жизненного цикла ИС; стадии создания ИС; инструментарий виды и способы формирования организационных структур информационной службы; международные стандарты управления информационными системами и информационной службой предприятия; тенденции технологий интеллектуального анализа данных, стандартов и инструментов.</p> <p>Уметь: проводить сравнительный анализ процессов проектирования и разработки программных продуктов и делать обоснованный выбор; разрабатывать документацию, необходимую для тестирования программного продукта; выполнять тестирование программного продукта. проводить анализ предметной области; использовать учебную и учебно-научную литературу для уточнения и осмысления теоретических результатов, приведенных в настоящем курсе; организовать работу информационной структуры предприятия для различных категорий пользователей; проводить обзор, анализ и обоснование выбора ИКТ для управления ИС; отличать Data Mining от классических статистических методов анализа и OLAP-систем, типы закономерностей и сферы применения Data Mining.</p> <p>Владеть: информацией о процессах разработки и жизненном цикле программного обеспечения; навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыки самостоятельного теоретического анализа различных видов экстремальных задач КВИ и ОУ, приобретаемые в ходе выполнения контрольных работ и домашних заданий; приемами использования информационных технологий для планирования и управления проектами внедрения ИС; умением квалифицировать задачи Data Mining, применять методы интеллектуального анализа данных.</p>
-------	---	---

5. Характеристика структуры ОПОП

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО 09.03.03 Прикладная информатика регламентируется: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин, программами практик, программами государственной итоговой аттестации, а также оценочными и

методическими материалами.

Программа включает базовую и вариативную части. Базовая часть программы бакалавриата в объеме 107 з.е. является инвариантом содержания подготовки в рамках направления 09.03.03 Прикладная информатика и формирует основы профессиональной деятельности. Вариативная часть в объеме 109 з.е. направлена на развитие профессиональных компетенций в зависимости от направленности программы.

Программа состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)" в объёме 216 з.е. включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практика " в объёме 15 з.е. включает практики, относящиеся вариативной части программы.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" в объёме 9 з.е. входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Программой предусматривается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору в объеме не менее 30 процентов от объема вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)", что обусловлено координацией набора компетенций образовательного стандарта и трудовых функций профессиональных стандартов.

Количество часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)", при освоении программы составляет 40 процентов от общего количества часов, отведенных на реализацию данного Блока.

Инвалидам (по их заявлению) должна быть предоставлена возможность обучения по образовательной программе, адаптированной с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

В соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры от 19.12.2013г. №1367 и ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируются учебным планом бакалавра с учетом его профиля;

рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся (ФОС); программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

5.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график, в котором указывается последовательность реализации ОПОП ВО по направлению «Прикладная информатика», включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, а также каникулы устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, итоговой государственной аттестации и каникул студентов. В соответствии с Положением об организации и осуществлению образовательного процесса по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» устанавливаются основные параметры учебного графика: продолжительность семестров в неделях (указываются периоды теоретического обучения, сессии, каникулы, практики и т.д.); трудоемкость учебного года – 60 зачетных единиц; периоды экзаменационных сессий учитываются как время самостоятельной работы студентов.

Календарный учебный график всех форм обучения направления подготовки «Прикладная информатика» представлен в [Приложении 2](#).

5.2. Базовый учебный план

Базовый учебный план отображает логическую последовательность освоения всех разделов ОПОП, обеспечивающих формирование компетенций. При составлении учебного плана институт руководствовался общими требованиями к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, сформулированных во ФГОС ВО по направлению подготовки.

В базовом учебном плане отображается логическая последовательность освоения разделов ОПОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

- Блок 2 «Практики» в полном объеме относится к вариативной части программы.

- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются **обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей)**, относящихся к базовой части программы бакалавриата, институт определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата. Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках: базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата в объеме не менее 72 академических часов (2 зачетные единицы) в очной форме обучения; элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном организацией. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, и практики определяют направленность программы данного бакалавриата. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы бакалавриата, и практик организация определяет в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимся набор соответствующих дисциплин (модулей) становится обязательным для освоения обучающимся.

В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Тип учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способы проведения учебной практики: стационарная; выездная.

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

Способы проведения производственной практики: стационарная; выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

При разработке программ бакалавриата вуз выбирал типы практик в зависимости от видов деятельности, на которые ориентирована данная программа бакалавриата.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 составляет не более 40 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока

Для каждой дисциплины (модуля), практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации. Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, проведение форумов и выполнение групповых семестровых заданий и курсовых работ в интернет-среде, электронное тестирование знаний, умений и навыков) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов с возможным использованием электронных средств проведения видеоконференций и видеолекций.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению «Прикладная информатика» максимальный объем учебных занятий обучающихся не может

составлять более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин, устанавливаемых вузом дополнительно к ОПОП и являющихся необязательными для изучения обучающимися. Объем факультативных дисциплин не превышает 10 зачетных единиц за весь период обучения.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они составляют не менее 20 процентов аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не составляют более 40 процентов аудиторных занятий.

В случае реализации ОПОП бакалавриата в заочных формах обучения максимальный объем аудиторных занятий устанавливается в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры от 19.12.2013 г. №1367.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

При разработке базовых учебных планов выполнены следующие требования:

- зачетная единица – равна 36 академическим часам;
- соотношение лекции: практические занятия (включая лабораторные работы): самостоятельная работа студентов – устанавливает кафедра МиПИ, в соответствии с требованиями ФГОС;
- трудоемкость учебных дисциплин: без экзамена – 3 зачетные единицы и менее, экзамен по дисциплине – от 3 зачетных единиц, курсовая работа (проект) – по дисциплине от 3 зачетных единиц; общая трудоемкость дисциплины не менее двух зачетных единиц (за исключением дисциплин по выбору обучающихся и факультативов).
- часы теоретического обучения равномерно распределены по семестрам и не превышают по полной трудоемкости 54 академических часа в неделю;
- аудиторная нагрузка для студентов очного обучения не превышает 27 академических часов в неделю (в соответствии с ФГОС ВО);
- количество экзаменов в семестре не более 5, зачетов – не более 6;
- учебные планы максимально унифицированы для всех направлений

института для оптимизации наполнения групп и создания потоков.

Базовые учебные планы всех форм обучения по направлению «Прикладная информатика» представлены в [Приложении 3](#).

5.3. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей)

В состав ОПОП бакалавриата входят рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента.

Рабочие программы дисциплин учебного плана представлены на образовательном портале института в личном кабинете в разделе Рабочие программы.

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре ОПОП;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю). Рабочие программы дисциплин

представлены в [Приложении 4](#).

Ниже приводятся краткие аннотации содержания дисциплин учебного плана.

Аннотация рабочей программы дисциплины «История»

<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Целями освоения учебной дисциплины «История» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин; ~ развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами; ~ освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе; ~ овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации; ~ формирование исторического мышления – способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.
<p>Место дисциплины в учебном плане</p>	<p>Учебная дисциплина «История» относится к базовой части.</p>
<p>Формируемые компетенции</p>	<p>ОК-1 - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческих позиций. ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции. ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Роль философии в жизни человека и общества; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды. – Основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней, выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории; принципы и способы периодизации всемирной истории. – Выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; роль насилия и ненасилия в истории, место человека в историческом процессе, политической организации общества. – О социальных и этнических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. – Общие исторические процессы и отдельные факты; способен выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий. – Исторические явления и события по заданному признаку современной жизни, исходя из их исторической обусловленности. – Важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития человечества. – Основные теоретические и методологические направления исторических знаний, различные подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выбирать в зависимости от требуемых целей законы философии, необходимые для познания или предметно-практической деятельности.

	<ul style="list-style-type: none"> – Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста. – Определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков; навыками работы с основными философскими категориями; приемами ведения научной дискуссии и полемики; навыками публичной устной речи и письменного аргументированного изложения своей позиции. – Осознает себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России; проводит комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа; способен сравнивать свидетельства разных источников; осуществляет классификацию исторических источников по типу информации. – Формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории; на основе знаний о прошлом объяснить современные процессы развития мирового и российского сообщества и выявить возможные перспективы. – Анализировать философские проблемы; мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы в контексте педагогической деятельности; определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей; сформулировать представление об истине и смысле жизни. – Извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения; работать с разноплановыми источниками, в том числе историческими, на основе их критического восприятия. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Навыками практического анализа логики развития истории человечества; навыками критического восприятия информации. - Навыками формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, использовать для ее аргументации исторические сведения, учитывать различные мнения и из их исторической обусловленности; интегрировать идеи. – Технологиями приобретения, использования и обновления философских знаний для анализа предметно-практической деятельности; основными приемами проверки научного знания на истинность; навыками анализа процессов и тенденций научного и общественного развития. – Представлениями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе объективности и историзма.
Содержание дисциплины	<p>ДЕ 1. История как наука</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История как наука. Методологические проблемы исторической науки. <p>ДЕ 2. Древнейшая и древняя история человечества</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Первобытный мир и рождение цивилизации 2. Древний Восток 3. Античный мир <p>ДЕ 3. История средних веков</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Средневековье как этап всемирной истории 2. Христианская Европа и исламский мир 3. Древняя Русь 4. Восток в Средние века <p>ДЕ 4. История Нового времени</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Начало эпохи Нового времени 2. Страны Европы в XVII – XVIII вв. Образование США. 3. Россия в XVI – XVII вв. 4. Россия в XVIII в. 5. Традиционные общества Востока в XVI – XVIII в. 6. Страны Европы и США в XIX в. 7. Российская империя в XIX в. 8. Страны Востока в период колониализма 9. Международные отношения в Новое время <p>ДЕ 5. Новейшая история</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Россия и мир в начале XX в. 2. Первая мировая война. 3. Россия в 1917-1918 гг.: альтернативные пути развития и установление большевистской диктатуры. 4. Западная Европа и США в 1918-1939 гг. 5. Советская Россия и Советский Союз в 1918-1939 гг. 6. Вторая мировая война. Великая Отечественная война. 7. Мир во второй половине XX – начале XXI вв. 8. Общественно-политическое развитие СССР в 50-80-е годы. 9. «Перестройка» в СССР. 10. Российская Федерация на современном этапе.
Виды учебной работы	Лекции. Семинарские занятия.
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Тестирование, контрольная работа, реферирование и аннотирование научной литературы, эссе, собеседование, доклад, коллоквиум, историческое сочинение, рецензирование научной статьи/монографии
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык
(английский язык)»**

Цель изучения дисциплины	<p>Целями освоения учебной дисциплины «Английский язык» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – овладеть языковым материалом и коммуникативными навыками, позволяющими читать и переводить со словарем литературу по направлению подготовки; – ознакомиться с зарубежным опытом в сфере изучаемого направления подготовки; – сформировать навыки иноязычного общения на элементарном уровне в рамках изучаемых разговорных тем.
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Иностранный язык (английский язык)» относится к базовой части.
Формируемые компетенции	ОК-5 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения межличностного и межкультурного взаимодействия.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Не менее 2500 лексических единиц. – Основные грамматические явления изучаемого языка. – Особенности и правила публичного выступления. – Вербальные и невербальные средства коммуникации. – Особенности произношения гласных и согласных звуков и характерные для иностранного языка основные интонационные рисунки (восходящий и нисходящий тон). – Логико–методологические, психологические и педагогические основы аргументации, мастерства убеждения и дискуссии как составляющих публичного выступления – Принципы эффективных коммуникаций – Не менее 4000 лексических единиц общего языка, нейтрального научного стиля и основную профессиональную терминологию <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Использовать знакомые слова для понимания основного содержания текста.
	– Находить в тексте интернациональную лексику.

	<ul style="list-style-type: none"> – Находить в тексте географические названия. – Выделять второстепенную информацию – Выделять главную информацию в тексте – Понимать устную речь в пределах изученных тем разговорно-бытового характера – Делать квалифицированный лексико-грамматический анализ текста – Давать характеристику деловому общению – Различать вербальные и невербальные средства коммуникации – Применять правила нормативного произношения и грамматики, участвуя в диалоге в ситуациях повседневного и делового общения – Эффективно использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации в профессиональной деятельности – Преодолевать речевые барьеры при общении – Формулировать вопросы, формулировать ответы на некорректные вопросы – Использовать усвоенный языковой материал в письменной деловой речи – Использовать правила нормативного произношения и грамматики в ситуациях повседневного и делового общения – Понимать устную и письменную речь в ситуациях повседневного и делового общения <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Наиболее употребительными (базовыми) грамматическими явлениями, характерными для разговорно-бытовой речи – Активно владеет не менее чем 1200 лексическими единицами изучаемого иностранного языка – Основами публичной речи – Основными навыками устной бытовой речи – Основными умениями, связанными с редактированием разного рода сообщений – Основными навыками письма – Всеми видами чтения – Наиболее употребительными (базовыми) грамматическими явлениями, характерными для устной и письменной профессиональной речи.
Содержание дисциплины	<p>ДЕ 1. Информация о себе.</p> <p>ДЕ 2. Компьютерные системы.</p> <p>ДЕ 3. Распорядок дня.</p> <p>ДЕ 4. Устройства ввода.</p>
Виды учебной работы	Лабораторные работы.
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Защита индивидуального домашнего задания, реферирование и аннотирование научной литературы, собеседование, устный опрос, грамматический тест, устное монологическое высказывание, диалог
Форма промежуточной аттестации	Зачет. Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия»

Цель изучения дисциплины	<p>Целями освоения учебной дисциплины «Философия» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ развитие у студентов способности к теоретическому мышлению, умения оперировать понятиями; ✓ научить студентов обосновывать свои собственные взгляды, оценивать их, относясь с уважением к чужим мнениям; ✓ сформировать критический подход, как к своим, так и к чужим достижениям в профессиональной деятельности.
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Философии» относится к базовой части.

<p>Формируемые компетенции</p>	<p>ОК-1 - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческих позиций.</p> <p>ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.</p> <p>ОК-5 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения межличностного и межкультурного взаимодействия.</p> <p>ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Роль философии в жизни человека и общества. – Об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды. – Сущность процесса познания. – Знает основные философские категории. – Основы философского учения о бытии. – О социальных и этнических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. – Основные философские категории, их особенности. – Основы научной, философской и религиозной картин мира – О достижениях науки, техники и технологий. – Принципы причинно-следственного, структурно-функционального, временного и пространственного анализа при изучении исторических процессов и явлений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Реконструировать образ исторической реальности на основе выявления причинно-следственных связей и динамики развития исторического явления. – Выбирать в зависимости от требуемых целей законы философии, необходимые для познания или предметно-практической деятельности. – Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста. – Определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков. – Проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа. – Соотносить общие исторические процессы и отдельные факты. – Осознавать себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России. – Использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах. – Проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа. – Выделять главную и второстепенную информацию в тексте. – Определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей. – Определять собственные позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности. – Формулировать собственные мировоззренческие взгляды и принципы, соотнося их с исторически возникшими мировоззренческими системами, идеологическими теориями. – Анализировать философские проблемы; мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы в контексте педагогической деятельности. – Определять соотношение для жизни человека свободы и ответственности,

	<p>материальных и духовных ценностей.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Формулировать представление об истине и смысле жизни – Осуществлять внутреннюю и внешнюю критику источника. – Формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, использовать для ее аргументации исторические сведения, учитывать различные мнения и интегрировать идеи. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Навыками работы с основными философскими категориями. – Приемами ведения научной дискуссии и полемики. – Навыками публичной устной речи и письменного аргументированного изложения своей позиции. – Важнейшими методологическими концепциями исторического процесса, их научную и мировоззренческую основу. – Навыками ведения научной дискуссии. – Навыками публичного (монологического и диалогического) выступления в профессиональной деятельности – Технологиями приобретения, использования и обновления философских знаний для анализа предметно-практической деятельности. – Основными приемами проверки научного знания на истинность. – Навыками анализа процессов и тенденций научного и общественного развития. – Приемами ведения научной дискуссии и полемики.
Содержание дисциплины	<p>ДЕ 1. Философия как наука</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Философия, ее предмет и место в культуре человечества <p>ДЕ 2. Основные вехи мировой философской мысли</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Философия Древнего Востока 2. Античная философия 3. Философия Европейского Средневековья 4. Философия Эпохи Возрождения 5. Философия Нового времени (XVI-XVII вв.) 6. Философия Просвещения (XVIII в.) 7. Немецкая классическая философия XVIII-XIX вв. 8. Неклассическая философия XIX в. 9. Современная западная философия 10. Русская философия <p>ДЕ 3. Теоретический курс</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Онтология. 2. Природа человека и смысл его жизни 3. Социальная философия 4. Проблема сознания 5. Гносеология 6. Философия науки и техники 7. Человек в информационно-техническом мире 8. Глобальные проблемы современности и будущее человечества: философский аспект
Виды учебной работы	Лекции. Семинарские занятия.
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Коллоквиум, собеседование, тестирование, реферат, эссе
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая культура»

Цель изучения дисциплины	Целями освоения учебной дисциплины «Физическая культура» являются: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Физическая культура» относится к базовой части.
Формируемые компетенции	ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. ОК-9 - способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основы здорового образа жизни студента. – Научно-практические основы физической культуры и спорта. – Основные требования к организации здорового образа жизни. – О сторонах контроля в физическом образовании студентов. – Основные требования к организации здорового образа жизни. – Характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них. – Теоретические основы безопасности жизнедеятельности при ЧС. – Методы защиты населения при ЧС. – О психофизиологических основах учебного труда и интеллектуальной деятельности. – Социально-биологические основы физической культуры и спорта. – Правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности. – Возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения. – Анатомо-физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов. – Идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов чрезвычайных ситуаций. – Средства и методы повышения безопасности и устойчивости технических средств и технологических процессов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Составлять и проводить простейшие самостоятельные занятия физическими упражнениями гигиенической или тренировочной направленности. – Проводить производственную гимнастику с учетом заданных условий и характера труда. – Составлять и проводить простейшие самостоятельные занятия физическими упражнениями гигиенической или тренировочной направленности. – Проводить самоконтроль за функциональным состоянием организма. – Проводить самоконтроль состояния здоровья и физического развития. – Идентифицировать основные опасности среды человека, оценивать риск их реализации. – Распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах. – Оказывать первую неотложную медицинскую помощь пострадавшим в повседневной жизни и в условиях возникновения чрезвычайной ситуации. – Проводить взаимосвязь между интенсивностью нагрузок и уровнем физической подготовленностью. – Проводить самооценку специальной и спортивной подготовленности по избранному виду спорта. – Принимать решение по целесообразным действиям в ЧС.

	<ul style="list-style-type: none"> – Идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности. – Эффективно применять средства защиты от негативных воздействий. – Проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям. – Разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности. – Планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Стандартами, руководящими документами и другими нормативными документами, регулирующими процесс физического воспитания и спорта в вузе. – Системой научно-практических и специальных знаний. – Основами организации самостоятельных занятий физическими упражнениями различной направленностью. – Средствами и методами физической культуры и спорта для оптимизации работоспособности. – Понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности. – Приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС. – Образовательными стандартами высшего профессионального образования. – Средствами и методами укрепления индивидуального здоровья. – Законодательными и правовыми актами в области безопасности, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности. - Приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях.
Содержание дисциплины	<p>ДЕ 1. Лекции.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. 2. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом 3. Социально-биологические основы физической культуры. 4. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания. Воспитание физических качеств. Значение мышечной релаксации. 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. 6. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. 7. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. 8. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. <p>ДЕ 2. Легкая атлетика. ДЕ 3. Оздоровительная гимнастика. ДЕ 4. Настольный теннис.</p>
Виды учебной работы	Лекции. Семинарские занятия.
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	<p>Реализация программы дисциплины «Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)» требует наличия: тренажерного зала; зала для занятия гиревым спортом; зала ЛФК, зала для настольного тенниса и открытого стадиона широкого профиля.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010.</p>
Формы текущего контроля успеваемости	Реферат, тестирование, сдача контрольных нормативов

студентов	
Форма промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Дифференциальные уравнения»

Цель изучения дисциплины	Целями освоения учебной дисциплины Дифференциальные уравнения являются: изучение основ теории и аналитических методов решения обыкновенных дифференциальных уравнений, формирование математической культуры будущего специалиста, овладение современным аппаратом обыкновенных дифференциальных уравнений для дальнейшего использования в решении задач прикладной математики и информатики.
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Дифференциальные уравнения» относится к базовой части. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: линейная алгебра, математический анализ. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: имитационное моделирование экономических процессов, методы оптимизации, теория оптимального управления, численные методы, эконометрика.
Формируемые компетенции	ОПК-2 - способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: Знать основные понятия общей теории дифференциальных уравнений первого порядка; базовые типы дифференциальных уравнений первого порядка, основные понятия теории линейных дифференциальных уравнений старших порядков с постоянными коэффициентами; методы решения дифференциальных уравнений первого порядка, дифференциальных уравнений высшего порядка, решения систем дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами; широту и ограниченность применения методов дифференциальных уравнений к исследованию процессов и явлений в природе и обществе. Уметь решать обыкновенные дифференциальные уравнения различных видов; формулировать и доказывать теоремы; применять методы дифференциальных уравнений для решения математических задач, построения и анализа моделей механики, физики и естествознания, самостоятельно решать классические задачи. Владеть методами решения обыкновенных дифференциальных уравнений первого и высших порядков, навыками практического использования современного математического инструментария для решения и анализа задач механики, физики и естествознания.
Содержание дисциплины	ДЕ 1. Дифференциальные уравнения первого порядка. ДЕ 2. Дифференциальные уравнения высших порядков.

Виды учебной работы	Лекции, семинарские занятия
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft Word 2010, Microsoft PowerPoint 2010.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Контрольная работа, тестирование
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Линейная алгебра»

Цель изучения дисциплины	изучение основных теоретических вопросов линейной алгебры и аналитической геометрии, как науки решающей интеграционные задачи между всеми разделами высшей математики и ее приложениями, как инструмента экономического анализа, организации и управления.
Место дисциплины в учебном плане	базовая часть
Формируемые компетенции	ОПК-2 – способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: аналитическую геометрию: понятие вектора, геометрический смысл линейной зависимости и линейной независимости векторов: коллинеарность, компланарность Уметь: использовать знания и методы линейной алгебры в физике, экономике, дискретной математике, логике Владеть: аналитическими методами исследования экономических процессов
Содержание дисциплины	ДЕ 1 Алгебраические структуры ДЕ 2 Векторные пространства и линейные отображения ДЕ 3 Аналитическая геометрия
Виды учебной работы	лекции, семинарские занятия
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	контрольная работа
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Математический анализ»

Цель изучения дисциплины	Целями освоения учебной дисциплины Математический анализ являются: изучение основных математических понятий, их взаимосвязи и развития, а также отвечающих им методов расчёта, используемых для анализа, моделирования и решения прикладных задач.
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Математический анализ» относится к базовой части. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания базового курса математики средней школы. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: дифференциальные уравнения, имитационное моделирование экономических процессов, методы оптимизации, теория вероятностей и математическая статистика, теория оптимального управления, физика, численные методы, эконометрика.
Формируемые компетенции	ОПК-2 – способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: знать основные теоремы математического анализа, понятие производной и интеграла, иметь базовые знания в области методов математического анализа, необходимые для успешного изучения математических и теоретико-информационных дисциплин, решения задач, возникающих в профессиональной сфере; уметь: находить производные, вычислять пределы, интегралы, ряды, формулировать и доказывать теоремы, применять методы математического анализа для решения математических задач, построения и анализа моделей механики, физики и естествознания, самостоятельно решать классические задачи; владеть: методами дифференцирования и интегрирования функций одной и нескольких переменных, методами исследования функций, навыками практического использования современного математического инструментария для решения и анализа задач механики, физики и естествознания.
Содержание дисциплины	Последовательности. Функции. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных. Интегральное исчисление. Ряды. Кратные интегралы
Виды учебной работы	Лекции, семинарские занятия
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Контрольная работа, тестирование, коллоквиум.

Форма промежуточной аттестации	Экзамен, зачет
--------------------------------	----------------

Аннотация рабочей программы дисциплины «Дискретная математика»

Цель изучения дисциплины	Целями освоения учебной дисциплины Дискретная математика являются: – ознакомление студентов с понятийным аппаратом, языком, методами, моделями и алгоритмами дискретной математики, широко применяемыми в практике обработки информации и конструирования средств вычислительной техники и электронных устройств; – приобретение практических навыков по использованию методов, моделей и алгоритмов для решения задач обработки информации.
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Дискретная математика» относится к базовой части. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: линейная алгебра. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: методы оптимизации, операционные системы, теория вероятностей и математическая статистика, численные методы.
Формируемые компетенции	ОПК-2 – способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: Знать: - методы теории множеств, математической логики, алгебры высказываний, теории графов, теории автоматов, теории алгоритмов; - элементы математической лингвистики и теории формальных языков. Уметь: - выполнять теоретико-множественные операции, решать математические задачи на основе методов комбинаторного анализа, решать задачи оптимизации на графах; - разрабатывать рекурсивные алгоритмы, алгоритмы на графах, алгоритмы комбинаторного анализа; - использовать метод математической индукции при доказательстве теорем. Владеть: - комбинаторным, теоретико-множественным и вероятностным подходами к постановке и решению задач; - навыками моделирования прикладных задач методами дискретной математики.
Содержание дисциплины	Введение в теорию множеств. Комбинаторика. Математическая логика. Теория алгоритмов. Теория графов. Теория автоматов. Элементы математической лингвистики и теории формальных языков.
Виды учебной работы	Лекции, семинарские занятия

Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010, Borland Delphi 7, Microsoft Visual Studio Professional 2013 32-bit (Russian).
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Контрольная работа, тестирование, защита индивидуального домашнего задания, коллоквиум
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»

Цель изучения дисциплины	Целями освоения учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика являются: – овладение теоретическими основами науки, – приобретение навыков использования методов теории вероятностей и математической статистики в экономических и прикладных исследованиях.
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к базовой части
Формируемые компетенции	ОПК-2 способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: Знать: случайные величины и случайные события, законы распределения, закон больших чисел, методы статистического анализа. Уметь: вычислять вероятности случайных событий, составлять и исследовать функции распределения случайных величин, вычислять числовые характеристики, обрабатывать статистическую информацию для оценки значений параметров и проверки значимости гипотез. Владеть: вероятностным подходом к постановке и решению задач.
Содержание дисциплины	ДЕ 1. Теория вероятностей. ДЕ 2. Математическая статистика.
Виды учебной работы	Лекции, семинары.
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft Word 2010, SPSS 11.5 for Windows Пакет STATISTICA
Формы текущего контроля успеваемости студентов	ДЕ 1: контрольная работа, защита индивидуального домашнего задания. ДЕ 2: коллоквиум, защита типового расчета.
Форма	экзамен

промежуточной аттестации	
--------------------------	--

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория систем и системный анализ»

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов системного мышления, теоретической и практической базы системного исследования при анализе проблем и принятии решений в области профессиональной деятельности.
Место дисциплины в учебном плане	базовая часть
Формируемые компетенции	ОК-1 - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческих позиций. ОПК-2 – способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	знать: методы и модели теории систем и системного анализа, закономерности построения, функционирования и развития систем целеобразования. уметь: применять основные методы системного анализа и моделирования систем владеть: навыками применения методов системного анализа и моделирования систем
Содержание дисциплины	ДЕ 1 Основы теории систем и системного анализа. Методы и модели теории систем и системного анализа ДЕ 2 Методологии системного анализа. Технологии системного анализа ДЕ 3 Применение теории систем и системного анализа
Виды учебной работы	лекции, лабораторные работы
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	коллоквиум
Форма промежуточной аттестации	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информатика и программирование»

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов теоретических знаний и профессиональных компетенций применения базовых алгоритмов обработки информации к решению прикладных задач
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Информатика и программирование» относится к базовой части
Формируемые	ОПК-1 - способен использовать нормативно-правовые документы,

компетенции	международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий; ОПК-3 - способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: основные приемы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня; принципы автономной отладки и тестирования программ. Уметь: разрабатывать алгоритмы решения; программировать задачи обработки данных в предметной области; выполнять тестирование и отладку программ; оформлять программную документацию. Владеть: навыками работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне; основами работы с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению.
Содержание дисциплины	ДЕ 1. Основные понятия информатики ДЕ 2. Этапы решения задач ДЕ 3. Алгоритмизация и программирование ДЕ 4. Способы конструирования программ
Виды учебной работы	Лекции. Лабораторные работы
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Видеопроектор, ноутбук, переносной экран. Пакет MS Office, Borland Pascal 7.1
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Тестирование, Контрольная работа
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика»

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов профессиональных компетенций, направленных на использование основных законов физики в профессиональной деятельности.
Место дисциплины в учебном плане	базовая часть
Формируемые компетенции	ОПК-3 – способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	знать: макро и микроскопические параметры характеризующие процессы энерго и массообмена в природе; уметь: применять законы физики к анализу и решению различных физических задач; владеть: основными методами теоретического и экспериментального исследования в области физики.
Содержание	ДЕ 1 Физические основы механики. Кинематика и динамика твердого тела,

дисциплины	жидкостей и газов. Колебания и волн ДЕ 2 Молекулярная физика и термодинамика. Три начала термодинамики ДЕ 3 Электричество и магнетизм. Электростатика и магнитостатика в вакууме и веществе ДЕ 4 Оптика. Волновая оптика. Квантовая оптика. Тепловое излучение ДЕ 5 Атомная и ядерная физика. Квантовые уравнения движения. Молекулярные спектры. Радиоактивность
Виды учебной работы	лекции, семинарские занятия, лабораторные работы
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Интегрированный пакет MS Office Мультимедиа курс А.М. Толстика «Виртуальная лаборатория по общей физике (ТГУ)
Формы текущего контроля успеваемости студентов	контрольная работа
Форма промежуточной аттестации	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Цель изучения дисциплины	Целями освоения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются: – формирование профессиональной культуры безопасности жизнедеятельности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной и любой другой деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части.
Формируемые компетенции	ОК-9 - способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: Знать: – Характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них – Теоретические основы безопасности жизнедеятельности при ЧС – Методы защиты населения при ЧС – Правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности – Возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения – современных средств поражения – Анатомо-физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов – Идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов чрезвычайных ситуаций – Средства и методы повышения безопасности и устойчивости технических

	средств и технологических процессов
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Идентифицировать основные опасности среды человека, оценивать риск их реализации – Распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах – Оказывать первую неотложную медицинскую помощь пострадавшим в повседневной жизни и в условиях возникновения чрезвычайной ситуации – Принимать решение по целесообразным действиям в ЧС – Идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности – Эффективно применять средства защиты от негативных воздействий – Проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям – Разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности – Планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности – Приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС – Законодательными и правовыми актами в области безопасности, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности – Приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях
Содержание дисциплины	<p>ДЕ 1. Безопасность жизнедеятельности: цель и задачи</p> <p>1. Теоретические основы учения о безопасности жизнедеятельности. (Введение, предмет, цели и задачи курса)</p> <p>ДЕ 2. Основы взаимодействия в системе "Человек – техносфера"</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные формы деятельности человека 2. Взаимодействие человека со средой обитания 3. Защита от естественных опасностей <p>ДЕ 3. Воздействие негативных факторов и защита от них</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Негативные факторы и опасные зоны техносферы 2. Вредные вещества 3. Вибрации и акустические колебания 4. Электромагнитные и ионизирующие излучения 5. Электрический ток <p>ДЕ 4. Первая помощь</p> <p>1. Первая медицинская помощь</p> <p>ДЕ 5. Чрезвычайные ситуации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чрезвычайные ситуации военного времени 2. Чрезвычайные ситуации мирного времени природного и техногенного характера <p>ДЕ 6. Управление безопасностью жизнедеятельности</p> <p>1. Охрана труда и окружающей среды</p>
Виды учебной работы	Лекции. Семинарские занятия.
Используемые информационные, инструментальные и программные	Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010.

средства	
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Собеседование, тестирование, коллоквиум, устный опрос
Форма промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методы оптимизации»

Цель изучения дисциплины	Целями освоения учебной дисциплины «Методы оптимизации» являются: изучение и освоение методов математического программирования при решении оптимизационных задач в области экономики, планирования и проектирования.
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Методы оптимизации» относится к базовой части.
Формируемые компетенции	ОПК-2 - способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования; ОПК-3 - способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: -теоретические основы оптимизации, содержательную сторону задач, возникающих в практике, этапы математического моделирования; -классификацию задач методов оптимизации; -методы решения задач линейного, нелинейного, динамического программирования, теории игр и сетевого планирования; -технологии решения оптимизационных задач с использованием информационно-коммуникационных технологий, способы экономической интерпретации получаемых решений прикладных задач. Уметь: -анализировать социально-экономические проблемы и формулировать математическую модель задачи; -решать типовые оптимизационные задачи и производить оценку качества полученных решений; -применять методы оптимизации при решении профессиональных задач повышенной сложности; -применять на практике методы поисковой оптимизации, разрабатывать алгоритмы и программы для реализации методов оптимизации на ЭВМ; -использовать существующие пакеты программ для реализации на ЭВМ методов оптимизации; -применяет математические методы в незнакомых ситуациях, разрабатывает математические модели реальных процессов и ситуаций. Владеть: -навыками практической работы по решению оптимизационных задач. -навыками решения математических задач с использованием разнообразных средств компьютерной поддержки;

	-методами решения оптимизационной задачи в зависимости от ее особенности и наличия инструментальных компьютерных средств ее решения.
Содержание дисциплины	<i>Линейное программирование.</i> <i>Нелинейное программирование.</i> <i>Сетевые модели.</i> <i>Теория игр и принятия решений.</i>
Виды учебной работы	Лекции, семинарские занятия, лабораторные работы.
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010, Borland Delphi 7.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Контрольная работа, коллоквиум, тестирование.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины Организация и охрана труда

Цель изучения дисциплины	Теоретическая подготовка студентов к созданию здоровых и безопасных условий на производстве, а также действиям и способам защиты рабочих и служащих в условиях чрезвычайных ситуаций, путям и способам повышения устойчивости их работы, проблемам, связанным с организацией и проведением спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий аварий и катастроф, стихийных бедствий, а также нормам и правилам, применяемым на территории РФ..
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Организация и охрана труда» относится к базовой части.
Формируемые компетенции	ОК-4 - способен использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности; ОК-9 - способен использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать теоретические основы организации трудовой деятельности, упорядочивание сложившейся терминологии в этой области; Уметь организовать рабочее место по нормам и правилам проведения трудовой деятельности; по способам создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности; Владеть знаниями по идентификации негативных факторов производства, прогнозированию их развития и оценки последствий.
Содержание дисциплины	ДЕ 1. Основные понятия об охране труда ДЕ 2. Безопасность на производстве
Виды учебной работы	Лекции, семинары
Используемые информационные,	Видеопроектор, ноутбук, переносной экран.

инструментальные и программные средства	Интегрированный пакет MS Office, Консультант+.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Тест
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Правовые основы прикладной информатики»

Цель изучения дисциплины	приобретение студентами знаний и навыков, позволяющим в дальнейшем применить их в профессиональной деятельности в сфере регулирования общественных отношений, связанных с производством, хранением и передачей информации посредством использования различных средств связи и телекоммуникаций
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Правовые основы прикладной информатики» относится к базовой части.
Формируемые компетенции	ОК-4 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы в области правовых основ информатики, информационных прав и свобод человека и гражданина, защиты интеллектуальных прав в информационной сфере; – основы законодательства РФ в области информатики, сущность, назначение и характерные черты правового регулирования информационных отношений; – структуру, виды и специфику информационно-правовых норм, конституционных гарантий защит информационных прав и международно-правовые и конституционные основания их ограничения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться специальными источниками – ресурсами, правовыми базами Гарант, КонсультантПлюс; – решать задачи, связанные с деятельностью в информационной сфере, пользоваться основной и дополнительной литературой; – квалифицированно решать вопросы, связанные с применением различных отделов информационного права, анализировать процессы, связанные с развитием информационных отношений и изменением в их правовом регулировании; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с правовыми базами Гарант, КонсультантПлюс; – навыками поиска необходимых нормативно-правовых актов и комментариев к законодательству; – навыками решения задач, связанных с деятельностью в информационной сфере
Содержание дисциплины	<p>ДЕ 1. Общие положения</p> <p>ДЕ 2. Персональные данные</p> <p>ДЕ 3. Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства</p>

	индивидуализации ДЕ 4. Электронное взаимодействие ДЕ 5. Заключительные положения
Виды учебной работы	лекции, семинарские занятия, лабораторные работы
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	– системное программное обеспечение: 1.Windows XP Professional Service Pack 3 2.Windows 7 Professional Service Pack 1 – пакеты прикладных программ и средства разработки приложений: 1.Excel 2010 2.PowerPoint 2010 3.Word 2010 – специализированное ПО и СУБД: 1.Консультант+ 4000 2.ПрофКонсультант+ 4000 (региональный выпуск) 3.Консультант - Судебная практика 4000 4.Консультант «Комментарии к законодательству 4000»
Формы текущего контроля успеваемости студентов	коллоквиум, собеседование, тестирование
Форма промежуточной аттестации	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в управлении»

Цель изучения дисциплины	Целями освоения учебной дисциплины «Информационные технологии в управлении» являются: освоение будущим специалистами теоретических знаний и формирование практических навыков в планировании, оценке рисков при применении, приобретении, разработке информационных систем.
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Информационные технологии в управлении» относится к базовой части.
Формируемые компетенции	ОК-6 - способен работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; ОПК-3 - способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: -основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией - структуру -основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также имеет представление о корпоративных информационных системах и базах данных; -составляющие информационной безопасности

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять информационные технологии для решения управленческих задач; -обобщать и систематизировать информацию; - проводить анализ систем управления -выбрать наиболее эффективные ИКТ для решения конкретных задач в профессиональной деятельности -применять информационные и коммуникационные технологии для решения управленческих задач; -использовать различные, в том числе программные средства по защите информационной безопасности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -пакетом офисных программ для работы с деловой информацией и основами сетевых технологий; -средствами программного обеспечения систем управления
Содержание дисциплины	<p>ДЕ1. Понятие и классификация информационных систем и технологий.</p> <p>ДЕ2. Инструменты эффективной работы.</p>
Виды учебной работы	Лекции. Лабораторные работы.
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	<p>Рабочее место преподавателя должно быть оснащено видеопроектором подключённым к компьютеру с установленным программным обеспечением. Рабочие места обучающихся должны быть оборудованы компьютерами с установленным программным обеспечением указанным.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010.</p>
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Контрольная работа.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Численные методы»

Цель изучения дисциплины	<p>Целями освоения учебной дисциплины «Численные методы» являются: формирование у студентов профессиональных компетенций, направленных на изучение численных методов решения задач алгебры, математического анализа и дифференциальных уравнений, а также освоение методологических подходов разработки численных вычислений и изучение основных методов для решения задач исследовательского и прикладного характера.</p>
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Численные методы» относится к базовой части.
Формируемые компетенции	<p>ОПК-2 - способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;</p> <p>ОПК-3 - способен использовать основные законы естественнонаучных</p>

	дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль и место численных методов в системе наук; - источники возникновения погрешностей, методы их устранения; - основные численные методы и алгоритмы решения математических задач из разделов: элементы теории погрешностей, приближение функций и их производных, численное дифференцирование и интегрирование функций, численные методы решения систем линейных алгебраических уравнений, методы решения нелинейных уравнений и систем нелинейных уравнений, численные методы решения задачи Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений; - принципы построения численных методов решения экономических задач; - основные приемы программирования и использования современных интегрированных пакетов прикладных программ по численным методам для автоматизации решения инженерно - технических задач на ПЭВМ; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать область применения численных методов, эффективность и погрешность численного решения; - использовать основные численные методы решения математических задач; - разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата - использовать современное ППО для реализации основных численных методов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными численными методами решения математических задач; - навыками работы с программными средствами профессионального назначения.
Содержание дисциплины	<p>Особенности математических вычислений, реализуемых на ЭВМ.</p> <p>Теоретические основы численных методов.</p> <p>Аппроксимация и интерполяция функций.</p> <p>Численное интегрирование и дифференцирование. Решение обыкновенных дифференциальных уравнений.</p>
Виды учебной работы	Лекции, лабораторные работы
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010, Borland Delphi 7, Borland Pascal 7.1, Microsoft Visual Studio Professional 2013 32-bit (Russian)
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Контрольная работа, тестирование
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка приложений БД»

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, связанных с использованием знаний в области теории и практики разработки прикладных программ (приложений) для обработки данных, содержащихся в БД; приобретение умений и навыков разработки приложений для работы с базами данных и владения соответствующим инструментарием; приобретение умений и навыков работы со средствами визуального программирования для организации доступа к данным
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Разработка приложений БД» относится к вариативной части
Формируемые компетенции	ОК-3 – способен использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; ОК-7 – способен к самоорганизации и самообразованию; ОПК-2 – способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования; ОПК-3 – способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: жизненный цикл и принципы проектирования БД; классификацию и типы СУБД; инструментарий СУБД; архитектуру приложений БД; варианты использования программных средств для организации доступа к данным Уметь: выбирать способ доступа к данным в соответствии с поставленной задачей, проектировать экранные формы в соответствии с требованиями эргономики, создавать справочную систему приложения и готовить его к распространению; обосновывать выбор средства реализации приложения БД по различным критериям Владеть: навыками разработки программных комплексов для организации доступа к данным в системе программирования
Содержание дисциплины	<i>ДЕ 1 Методология разработки приложений БД</i> <i>ДЕ 2 Организация доступа к данным</i>
Виды учебной работы	<i>лекции, лабораторные работы</i>
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	<i>Windows 7 Professional Service Pack 1</i> <i>Microsoft Excel 2010</i> <i>Microsoft PowerPoint 2010</i> <i>Microsoft Word 2010</i> <i>Borland Delphi 7</i> <i>Microsoft Visio Professional 2010</i>
Формы текущего контроля успеваемости студентов	<i>защита лабораторных работ, контрольная работа</i>
Форма промежуточной аттестации	<i>зачет</i>

Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектирование информационных систем»

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний в области проектирования информационных систем; формирование системы понятий по проектированию информационных систем; приобретение умений проектирования ИС с использованием Case-средств, а также навыков выполнения проектных работ по автоматизации и информатизации прикладных процессов, созданию и эксплуатации информационных систем.
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Проектирование информационных систем» относится к базовой части.
Формируемые компетенции	ОК-3 – способен использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; ОК-7 – способен к самоорганизации и самообразованию; ОПК-2 – способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования; ОПК-3 – способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: архитектуру информационных систем; стандарты проектирования; модели и процессы жизненного цикла ИС; методы анализа предметной области, методологии и технологии проектирования ИС, стандарты проектирования Уметь: выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; проводить анализ предметной области; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач; выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; разрабатывать документацию согласно целей проекта Владеть: навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; использования функциональных и технологических стандартов ИС; навыками разработки технологической документации
Содержание дисциплины	ДЕ 1 Основы проектирования информационных систем (ИС) ДЕ 2 Каноническое проектирование ИС ДЕ 3 Организация информационного обеспечения ИС ДЕ 4 Индустриальная технология проектирования
Виды учебной работы	лекции, лабораторные работы
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1 Microsoft Excel 2010 Microsoft PowerPoint 2010 Microsoft Word 2010 Borland Delphi 7 Microsoft Visio Professional 2010 Консультант+ 4000
Формы текущего	тестирование, защита лабораторных работ, контрольная работа

контроля успеваемости студентов	
Форма промежуточной аттестации	зачет экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Базы данных»

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, связанных с использованием знаний в области теории баз данных; приобретение умений и навыков работы с базами данных и владения соответствующим инструментарием; приобретение умений и навыков работы с современными СУБД
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Базы данных» относится к базовой части.
Формируемые компетенции	ОК-3 – способен использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; ОК-7 – способен к самоорганизации и самообразованию; ОПК-2 – способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования; ОПК-3 – способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: возможности реальных систем управления БД, языки описания и манипулирования данными разных классов (QBE, SQL), Уметь: проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности пользователей БД, проектировать реляционную базу данных на основе принципов нормализации Владеть: навыками работы по проектированию и использованию баз данных в среде выбранных СУБД
Содержание дисциплины	ДЕ 1 Основы теории баз данных ДЕ 2 Принципы построения БД. Жизненный цикл БД ДЕ 3 Использование баз данных
Виды учебной работы	лекции, лабораторные работы
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1 Microsoft Excel 2010 Microsoft PowerPoint 2010 Microsoft Word 2010 Microsoft Access 2010 Visual FoxPro 9.0
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Реферат, тестирование, защита лабораторных работ, контрольная работа
Форма промежуточной	экзамен

аттестации	
------------	--

Аннотация рабочей программы дисциплины: «Информационная безопасность»

Цель изучения дисциплины	Заложить методически правильные основы знаний об эффективных способах защиты, сохранности, целостности и безопасности информации будущим специалистам в области информационных технологий, обучить структуре и уровням комплексного подхода обеспечения информационной безопасности предприятия.
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Информационная безопасность» относится к базовой части.
Формируемые компетенции	ОПК-2 – способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования; ОПК-4 способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: – базисные положения информационной безопасности, как отдельной области информационных технологий (ИТ); – базовые направления обеспечения информационной безопасности предприятия; – роль информационной безопасности, основные концептуальные положения систем защиты информации Уметь: – формировать представления о способах защиты информации, мерах противодействия несанкционированному доступу к источникам конфиденциальной информации – использовать меры административного, законодательного, процедурного, инженерно-технического уровней безопасности информации, применять в системах защиты информации – использовании средств аудита и анализа защищенности ИС предприятия Владеть: – работой с инструментальными средствами безопасности, навыками управления сервисами безопасности в составе ИС – разрабатывать концептуальную модель информационной безопасности предприятия – методологией построения средств противодействия угрозам
Содержание дисциплины	1.Международные стандарты информационного обмена. Информационная безопасность в информационных технологиях. 2. Основные положения теории информационной безопасности информационных систем. 3.Основные компоненты концепции защиты информации и категории обеспечения информационной безопасности. 4. Модели безопасности и их применение. Анализ способов нарушений. Использование защищенных компьютерных систем. 5. Основные технологии построения защищенных ЭИС. Методы криптографии.
Виды учебной работы	Аудиторное изучение (лекции, лабораторные работы), самостоятельное изучение.

Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Microsoft Windows 7,8,10 Professional Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010 Кэширующие (проxy) сервера управления доступом (UserGate) Межсетевые экраны firewalls (Outpost) Криптографические систем и системы шифрования.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Контрольная работа Защита лабораторных работ Тестирование
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины: «Проектирование, настройка и обслуживание ЛВС»

Цель изучения дисциплины	Заложить методически правильные основы знаний будущим специалистам в области информационных технологий о принципах построения компьютерных сетей; понять особенности традиционных и перспективных технологий локальных сетей; изучить способы и методы разработки проектов локальных сетей и методы управления ими.
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Проектирование, настройка и обслуживание ЛВС» относится к базовой части.
Формируемые компетенции	ОПК-2 способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования ОПК-4 способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: – общие принципы построения компьютерных сетей, их топологий, сред передачи информации, базовых технологий передачи данных в локальных сетях – методы управления обменом в сети – оборудование локальных сетей, их функций и основных характеристик Уметь: – конфигурировать сети Ethernet и Fast Ethernet, применять базовые правила и модели – средства анализа, мониторинга и управления сетями – использовать функции, стандарты и архитектура систем управления Владеть: – работой с инструментальными средствами проектирования сетей, навыками выбора программно-технических сетевых средств и документировать выполняемую работу – этапами разработки концептуальной модели сети, структуры и топологии сети масштаба предприятия – методологией выбора компонентов и элементов проектируемой сети
Содержание дисциплины	1. Определение общих принципов построения компьютерных сетей. . 2. Аппаратура, оборудование и программное обеспечение локальных сетей. 3. Этапы проектирования вычислительных сетей.

Виды учебной работы	Аудиторное изучение (лекции, лабораторные работы), самостоятельное изучение.
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Microsoft Windows 7,8,10 Professional Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010 Системы мониторинга и визуализации ЛВС (Finger). Microsoft Visual2010 Microsoft PowerPoint2010
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Защита лабораторных работ Защита индивидуального проекта
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Имитационное моделирование экономических процессов»

Цель изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – формирование у студентов профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков владения математическим аппаратом имитационного моделирования экономических процессов для решения задач конечной структуры предметной области бакалавра по направлению подготовки «Прикладная информатика»; – воспитание культуры логических рассуждений; – привитие элементарных практических навыков формулирования прикладных математических моделей научно-исследовательского, производственного и экономического характера, их анализа и использования для принятия управленческих решений с применением современных методов имитационного моделирования сложных систем.
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Имитационное моделирование экономических процессов» относится к обязательным дисциплинам вариативной части.
Формируемые компетенции	<p>ОПК-2 способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p> <p>ОПК-3. Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-23. Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: классификацию видов математического моделирования, различные виды распределений (равномерное, геометрическое, биномиальное, отрицательно-биномиальное, пуассоновское), алгоритм моделирования случайных процессов; основные понятия раздела науки, посвященного моделированию сложных систем, процессов современного объекта экономики</p> <p>Уметь: генерировать непрерывные случайные величины различными методами (обратной функции, суперпозиции, исключения), применять макроэкономические и микроэкономические модели (Самуэльсона - Хикс, Клейна, АТП); практически решать типичные задачи с использованием средств имитационного моделирования, осуществлять моделирование процессов социально-экономических систем</p>

	Владеть: методами моделирования, технологиями разработки имитационных моделей и вычислительного эксперимента, методами оптимального управления компьютерным экспериментом, умением интерпретировать результаты исследований
Содержание дисциплины	<p>ДЕ 1. Теоретические основы имитационного моделирования</p> <p>Тема 1. Математические модели планирования в социально-экономических системах.</p> <p>Тема 2. Имитационное моделирование и интерактивные проблемно-ориентированные системы.</p> <p>ДЕ 2. Модели выпуклого и динамического программирования</p> <p>Тема 3. Модели выпуклого программирования.</p> <p>Тема 4. Модели динамического программирования.</p> <p>ДЕ 3. Модели СМО. Метод Монте-Карло</p> <p>Тема 5. Модели теории систем массового обслуживания.</p> <p>Тема 6. Статистическое моделирование (метод Монте-Карло).</p> <p>ДЕ 4. Имитационное моделирование случайных факторов</p> <p>Тема 7. Обработка результатов моделирования: оценка вероятности; гистограмма; оценка мат. ожидания; оценка дисперсии; оценка корреляции; оценка характеристик случайного процесса; количество реализаций, обеспечивающих заданную точность.</p>
Виды учебной работы	Лекции, Практические (семинарские) занятия, Лабораторные работы, самостоятельная работа студентов.
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	<p>Интернет-ресурсы, мультимедийный проектор.</p> <p>Необходимое программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Windows 7 Professional Service Pack 1; – Microsoft Excel 2010; – Microsoft PowerPoint 2010; – Microsoft Word 2010; – Borland Delphi 7.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Контрольная работа, коллоквиум, лабораторные работы.
Форма промежуточной аттестации	Курсовая работа, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Операционные системы»

Цель изучения дисциплины	Формирование системы знаний по общей структуре программного обеспечения, основам построения и функционирования операционных систем ЭВМ.
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Операционные системы» относится к обязательным дисциплинам вариативной части.

Формируемые компетенции	ПК-2 – способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение ПК-13 – способен осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: место операционной системы в составе информационной системы, назначение и функции ОС, характеристики современных ОС, принципы работы основных подсистем ОС, основные механизмы управления ресурсами вычислительной системы, основные факторы, влияющие на различные характеристики ОС, классификацию ОС. Уметь: пользоваться инструментальными средствами ОС UNIX, создать командный файл с использованием управляющих конструкций, использовать команды управления системой, пользоваться электронной справочной службой ОС. Владеть: навыками анализа и оценки эффективности функционирования ОС и ее компонентов.
Содержание дисциплины	Общая теория ОС Сетевые и распределенные ОС. Безопасность системы.
Виды учебной работы	Лекции, лабораторные работы
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Интегрированный пакет MS Office.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Защита лабораторных работ
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Эконометрика»

Цель изучения дисциплины	изучение методов исследования взаимосвязей экономических переменных на основе построения и анализа эконометрических моделей; овладение навыками решения конкретных задач по выявлению, оценке и анализу количественных зависимостей между различными показателями экономических объектов и процессов; формирование умения выработать практические рекомендации на основе результатов эконометрического исследования.
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Эконометрика» относится к обязательным дисциплинам вариативной части.
Формируемые компетенции	ОПК-2 – способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования; ОПК-3 – способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в

	<p>профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-23 – способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>знать системную методологию в исследовании экономической деятельности предприятия; методы постановки и формализации задач прикладной области;</p> <p>уметь использовать методы научного прогноза и выбора стратегий развития предприятия и методы моделирования производственных процессов; ставить формализованные задачи прикладной области;</p> <p>владеть навыками системного анализа и математического моделирования; методами постановки и формализации задач прикладной области.</p>
Содержание дисциплины	<p>ДЕ 1 Введение в эконометрическое моделирование.</p> <p>Свойства оценок мнк. Показатели качества регрессии.</p> <p>ДЕ 2 Линейная модель множественной регрессии. Регрессионные модели с переменной структурой.</p> <p>Временные ряды</p> <p>ДЕ 3 Гетероскедастичность и автокорреляция остатков. Регрессионные динамические модели. Системы одновременных уравнений.</p>
Виды учебной работы	лекции, лабораторные работы
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	контрольная работа, коллоквиум
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Программирование интернет приложений»

Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных со способностью к разработке приложений для сетей интернет и выработка умений построения и исследования распределенных приложений и интерактивных web-страниц
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Программирование интернет приложений» относится к обязательным дисциплинам вариативной части
Формируемые компетенции	<p>ПК-8 – способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач</p> <p>ПК-12 – способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения	<p>По окончании изучения курса студенты должны:</p> <p>Знать:</p> <p>– методы построения современных Интернет ресурсов;</p>

дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – стандарты в области разработки Интернет ресурсов; – форматы хранения графической информации для Интернет ресурсов; – принципы построения клиентских и серверных приложений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать Интернет приложения с применением современных средств разработки. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками: работы со средствами разработки и отладки клиентских и серверных частей Интернет приложений.
Содержание дисциплины	<p>Тема 1. Определение и классификация Интернет приложений</p> <p>Тема 2. Протокол HTTP</p> <p>Тема 3. Преимущества и ограничения программ, работающих на стороне клиента</p> <p>Тема 4. Язык JavaScript: основы синтаксиса</p> <p>Тема 5. Объектная модель HTML страницы</p> <p>Тема 6. Событийная модель DHTML: связывание событий с кодом, всплывающие окна, объект Event</p> <p>Тема 7. Применение DHTML</p> <p>Тема 8. Введение в программирование на стороне сервера на примере PHP.</p> <p>Принцип работы</p> <p>Тема 9. Синтаксис языка программирования PHP</p> <p>Тема 10. Функции в PHP. Встроенные функции</p> <p>Тема 11. Связь PHP и HTML</p> <p>Тема 12. Взаимодействие с пользователем</p> <p>Тема 13. База данных в MySQL</p> <p>Тема 14. Межплатформенный язык запросов SQL (диалект MySQL)</p> <p>Тема 15. Взаимодействие скриптов на языке PHP и базы данных MySQL</p> <p>Тема 16. Решение прикладных задач</p>
Виды учебной работы	<p>Лекции</p> <p>Лабораторные работы</p>
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	<p>Windows 7 Professional Service Pack 1</p> <p>Notepad++</p> <p>Denwer 3 Base 2010</p> <p>SQL Server 2012 Enterprise Edition</p>
Формы текущего контроля успеваемости студентов	<p>Компьютерное тестирование</p>
Форма промежуточной аттестации	<p>Зачет</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория оптимального управления»

Цель изучения дисциплины	<p>Целями освоения учебной дисциплины Теория оптимального управления являются: получение фундаментальных знаний по теории решения</p>
--------------------------	--

	экстремальных задач классического вариационного исчисления и оптимального управления.
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Теория оптимального управления» относится к вариативной части.
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> – способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования - ОПК-2; – способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - ОПК-3; – способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности - ПК-24.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - необходимые условия экстремума в различных задачах классического вариационного исчисления (КВИ) и оптимального управления (ОУ), приведенных в соответствующих разделах курса «Теория оптимального управления». <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять полученные знания для решения конкретных экстремальных задач КВИ и ОУ; - использовать учебную и учебно-научную литературу для уточнения и осмысления теоретических результатов, приведенных в настоящем курсе; - использовать учебные пособия для дополнительного изучения методики решения различных видов экстремальных задач КВИ и ОУ. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыки самостоятельного теоретического анализа различных видов экстремальных задач КВИ и ОУ, приобретаемые в ходе выполнения контрольных работ и домашних заданий. - навыки самостоятельного исследования прикладных задач теории оптимального управления с использованием современных персональных ЭВМ.
Содержание дисциплины	<p><i>Основы вариационного исчисления.</i></p> <p><i>Линейные системы управления.</i></p> <p><i>Принцип максимума Понтрягина.</i></p> <p><i>Метод динамического программирования.</i></p>
Виды учебной работы	Лекции, семинарские занятия.
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft Word 2010, Borland Delphi 7, Microsoft Visual Studio Professional 2013 32-bit (Russian), Microsoft PowerPoint 2010.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	<i>Контрольная работа, коллоквиум, тестирование, доклад.</i>
Форма промежуточной	Экзамен

аттестации	
------------	--

Аннотация рабочей программы дисциплины: «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, связанных с применением знаний в области теории и практики использования вычислительных систем и телекоммуникационных вычислительных сетей.
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» относится к вариативной части.
Формируемые компетенции	ПК-1 способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе ПК-3 способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения ПК-11 способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: – принципы передачи информации в вычислительных сетях, тенденции развития систем телекоммуникаций – принципы передачи информации в вычислительных сетях – тенденции развития систем телекоммуникаций Уметь: – определять принципы построения, состав, назначение аппаратного и программного обеспечения компьютера, особенности их функционирования – определять принципы построения, состав, назначение аппаратного и программного обеспечения компьютера – особенности аппаратного и программного функционирования Владеть: – навыками использования аппаратных и программных средств компьютера (пакеты прикладных программ (ППП) и уникальные прикладные программы) при решении экономических задач – навыками использования аппаратных и программных средств компьютера – навыками использования аппаратных и программных средств компьютера (пакеты прикладных программ (ППП) и уникальные прикладные программы) при решении экономических задач
Содержание дисциплины	1. Основы построения вычислительных машин 2. Основы построения компьютерных сетей
Виды учебной работы	Аудиторное изучение (лекции, лабораторные работы), самостоятельное изучение.
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Microsoft Windows 7,8,10 Professional Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Защита лабораторных работ Контрольная работа Курсовое проектирование

Форма промежуточной аттестации	Зачет Экзамен
--------------------------------	------------------

Аннотация рабочей программы дисциплины «Высокоуровневые методы информатики и программирования»

Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов упорядоченной системы знаний о реальных возможностях программирования на языках высокого уровня, о направлениях профессионального программирования, тенденциях развития объектной технологии построения программных приложений, приобретение умений и навыков работы с интегрированной средой, которая позволяет создавать различные программы
Место дисциплины в учебном плане	вариативная часть
Формируемые компетенции	ПК-7 - способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач ПК-8 - способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	ЗНАТЬ: законы эволюции программного обеспечения; основные методологии проектирования программ; этапы процесса разработки программных комплексов, основные понятия и определение системы программирования, структуру современной системы программирования, классификацию систем программирования Уметь: выбирать методы проектирования программного обеспечения Владеть: навыками применения инструментария интегрированных сред программирования для решения различных
Содержание дисциплины	<i>ДЕ 1 Происхождение, история и эволюция методологий программирования</i> <i>ДЕ 2 Программирование в средах современных информационных систем</i>
Виды учебной работы	<i>лекции, лабораторные работы</i>
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	<i>Windows 7 Professional Service Pack 1</i> <i>Microsoft Excel 2010</i> <i>Microsoft PowerPoint 2010</i> <i>Microsoft Word 2010</i>
Формы текущего контроля успеваемости студентов	<i>тестирование, защита лабораторных работ, контрольная работа</i>
Форма промежуточной аттестации	<i>экзамен</i>

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление информационными системами»

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций в области управления ИТ-инфраструктурой предприятия,
--------------------------	---

	базирующейся на понятии информационного сервиса, модели управления информационными системами (ITSM), библиотеки ITIL, модели процессов MOF компании Microsoft, уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия (Microsoft), а также навыков управления современной многопользовательской информационной инфраструктурой.
Место дисциплины в учебном плане	Вариативная часть
Формируемые компетенции	ОПК-1 - способен использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий ПК-1 - способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе ПК-10 - способен принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем ПК-11 - способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы ПК-24 - способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности ПК-6 - способен собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: программные решения по управлению ИС; виды и способы формирования организационных структур информационной службы; международные стандарты управления информационными системами и информационной службой предприятия Уметь: проводить обзор, анализ и обоснование выбора ИКТ для управления ИС; выбирать платформы управления ИТ-инфраструктурой; организовать работу информационной структуры предприятия для различных категорий пользователей Владеть: навыками работы с нормативной документацией для организации службы поддержки пользователей; регламентом осуществления поддержки пользователей; приемами использования информационных технологий для планирования и управления проектами внедрения ИС
Содержание дисциплины	Основы управления информационными системами Профессиональное сообщество IT Service Management Forum (ITSMF): компании «Microsoft», «SUN», «HP» Системы электронного документооборота
Виды учебной работы	<i>лекции, лабораторные работы</i>
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	<i>Windows 7 Professional Service Pack 1</i> <i>Microsoft Excel 2010</i> <i>Microsoft PowerPoint 2010</i> <i>Microsoft Word 2010</i> <i>Microsoft Visio Professional 2010</i>
Формы текущего контроля успеваемости	<i>реферат, тестирование, защита лабораторных работ</i>

студентов	
Форма промежуточной аттестации	<i>экзамен</i>

Аннотация рабочей программы дисциплины «Предметно-ориентированные экономические информационные системы»

Цель изучения дисциплины	Формирование у студента представления о современных предметно-ориентированных информационных системах, применяемых в российском сегменте рынка программного обеспечения для решения экономических задач, получение практических навыков работы с платформой «1с:Предприятие 8.3»
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Предметно-ориентированные экономические информационные системы» относится к вариативной части.
Формируемые компетенции	ОПК-1 - способен использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий ПК-1 - способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе ПК-16 - способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: об объектном подходе к проектированию информационных систем концепцию платформы «1С:Предприятие 8» Уметь: формулировать и решать задачи ЭИС с использованием различных методов и решений применять на практике основные приемы работы в системе «1С: Предприятие 8.3» выбирать и внедрять профессионально-ориентированные ЭИС в предметной области Владеть: методами повышения надежности функционирования ИС методами диагностики неисправностей ИС
Содержание дисциплины	ДЕ 1. Быстрая разработка прикладных решений на базе системы «1С:Предприятие» ДЕ 2. Использование основных объектов конфигурации для разработки прикладных решений на «1С:Предприятие»
Виды учебной работы	Лекции, лабораторные работы
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	1С бухгалтерия 8.3. Учебная версия, 1С Предприятие 8.3. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведений, Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010
Формы текущего контроля	контрольная работа, самостоятельная работа, защита индивидуального домашнего задания

успеваемости студентов	
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Программирование на Delphi»

Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов упорядоченной системы знаний о реальных возможностях технологии визуального программирования, приобретение умений и навыков методики объектно-ориентированного программирования и владения соответствующим инструментарием, приобретение умений и навыков работы с интегрированной средой Delphi, которая позволяет создавать программы для решения различных прикладных задач.
Место дисциплины в учебном плане	вариативная часть
Формируемые компетенции	ПК-3 - способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения ПК-8 - способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: принципы ООП и этапы разработки программных систем с использованием объектно-ориентированного подхода Уметь: формировать архитектуру программных комплексов и разрабатывать модели объектного подхода к разработке ПО Владеть: навыками использования современных технологий программирования и работы с объектами
Содержание дисциплины	ДЕ 1 Теоретические положения и принципы ООП ДЕ 2 Основные приемы ООП при создании приложений
Виды учебной работы	лекции, лабораторные работы
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1 Microsoft Excel 2010 Microsoft PowerPoint 2010 Microsoft Word 2010 Borland Delphi 7
Формы текущего контроля успеваемости студентов	тестирование, защита лабораторных работ, контрольная работа
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «ИСУ Предприятием (1С:Предприятие)»

Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов направления «прикладная информатика» теоретических знаний и практических навыков в области создания,
--------------------------	---

	функционирования и применения информационных систем для решения функциональных задач управления предприятием
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «ИСУ предприятием (1С:Предприятие)» относится к вариативная часть. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Высокоуровневые методы информатики и программирования Информационные системы и технологии Информационные технологии в управлении Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: Предметно-ориентированные экономические информационные системы Сертификация 1С:Профессионал
Формируемые компетенции	ПК-2 - способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение ПК-3 - способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения ПК-6 - способен собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: современные подходы к построению систем управления предприятием об основных приемах работы в системе «1С: Предприятие 8» Уметь: определять комплекс необходимых для решения задачи подзадач и решать их с использованием современных ИКТ связать сравнительный анализ с технико-экономическими обоснованиями, учесть перспективы расширения решаемых задач и модернизации ИС Владеть: навыками использования системы "1С:Предприятие 8" для решения задач управления предприятием
Содержание дисциплины	Информационные процессы в управлении предприятием Использование системы «1С:Предприятие» для решения задач автоматизации управления предприятием
Виды учебной работы	Лекции, лабораторные работы
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	1С бухгалтерия 8.3. Учебная версия, 1С Предприятие 8.3. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведений, Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010
Формы текущего контроля успеваемости студентов	письменный опрос, самостоятельная работа, защита сквозной задачи, самостоятельная работа
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Архитектура, администрирование, сетевые службы Linux»

Цель изучения дисциплины	Приобретение знаний по общей структуре программного обеспечения, основам построения и функционирования ОС Linux.
Место дисциплины в учебном плане	Вариативная часть
Формируемые компетенции	ПК-10 - способен принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем ПК-12 - способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС ПК-13 - способен осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - основные особенности и характеристики ОС Linux, основополагающие принципы устройства ОС Linux; - современные операционные среды и области их и эффективного применения; - общей характеристике процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - распределять ресурсы вычислительной системы между пользователями, сетевые программные и технические средства информационных систем в предметной области. Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - применять современные системные программные средства: операционные системы, операционные оболочки, обслуживающие сервисные программы.
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое ОС вообще и Linux в частности 2. Именованние дисков и разделов в Linux 3. Файловая система Linux 4. Структура жесткого диска 5. Планирование жесткого диска для установки Linux 6. Типы файловых систем в Linux 7. Ядро Linux 8. Назначение каталогов в Linux. 9. Gentoo Linux 10. Переменные рабочей среды Gentoo Linux 11. Локали 12. Установка Gentoo Linux 13. Основные принципы функционирования ОС Linux 14. Изучение файловой системы и функций по обработке и управлению данными 15. Создание и выполнение командных файлов в среде ОС Linux 16. Проверка и восстановление файловой системы 17. Установка и настройка планировщика задач в среде ОС Gentoo Linux 18. Сценарии инициализации Gentoo Linux 19. Управление загрузкой ОС Gentoo Linux 20. Управление пакетами в ОС Gentoo Linux 21. Установка и настройка веб-сервера в среде ОС Gentoo Linux

	<p>22. Установка и настройка почтового сервера в среде ОС Gentoo Linux</p> <p>23. Удалённое управление операционной системой</p> <p>24. Установка и настройка файлового сервера в среде ОС Gentoo Linux</p> <p>25. Установка и настройка прокси-сервера в среде ОС Gentoo Linux</p> <p>26. Установка и настройка DNS сервера в среде ОС Gentoo Linux</p> <p>27. Установка и настройка сетевой файловой системы в среде ОС Gentoo Linux</p> <p>28. Резервное копирование и восстановление в Gentoo Linux</p>
Виды учебной работы	Лекции, лабораторные работы
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	<ul style="list-style-type: none"> - Windows 7 Professional Service Pack 1; - Минимальный дистрибутив Gentoo Linux архитектуры AMD64; - Microsoft PowerPoint 2010.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Тестирование
Форма промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка электронного портала»

Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов направления «Прикладная информатика» комплекса знаний, умений и навыков в области проектирования и разработки электронных порталов различного назначения с использованием современных технологий, а также продвижения их в поисковых системах
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Разработка электронного портала» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана
Формируемые компетенции	<p>ПК-1 – способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе</p> <p>ПК-6 – способен собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика</p> <p>ПК-16 – способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате изучения курса «Разработка электронного портала» студенты должны:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные определения и понятия Web-конструирования и Web-программирования; – принцип работы сети Интернет; – основные приемы создания электронных порталов; – методы продвижения электронных порталов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать электронные порталы различного назначения с использованием современных технологий; – размещать электронные порталы на сервере WWW;

	<p>– продвигать электронные порталы в сети Интернет.</p> <p>владеть:</p> <p>– информацией о проблемах, тенденциях и перспективах развития Web-конструирования и Web-программирования; о технологиях создания электронных порталов, о принципах контент-инжиниринга;</p> <p>– методами проектирования, разработки и продвижения электронных порталов.</p>
Содержание дисциплины	<p><i>Тема 1. Введение в теорию разработки электронного портала</i></p> <p><i>Тема 2. Технологии создания электронных порталов</i></p> <p><i>Тема 3. Размещение электронного портала на сервере провайдера. Хостинг</i></p> <p><i>Тема 4. Поисковые системы</i></p> <p><i>Тема 5. Основы SEO-оптимизации</i></p> <p><i>Тема 6. Методы поисковой оптимизации</i></p>
Виды учебной работы	<i>Лекции, Лабораторные работы</i>
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	<p>Windows 7 Professional Service Pack 1</p> <p>XAMPP</p> <p>Joomla 3.2.3</p> <p>WordPress 3.5</p> <p>Google Chrome</p> <p>Mozilla FireFox</p>
Формы текущего контроля успеваемости студентов	<i>Компьютерное тестирование</i>
Форма промежуточной аттестации	<i>Зачет</i>

Аннотация рабочей программы дисциплины «Интеллектуальный анализ данных»

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, связанных с применением знаний в области теории и практики проведения интеллектуального анализа данных, что позволит успешно решать практические задачи анализа данных, возникающие в процессе профессиональной деятельности.
Место дисциплины в учебном плане	вариативная часть.
Формируемые компетенции	<p>ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию</p> <p>ОПК-2 - способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p> <p>ПК-1 - способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе</p> <p>ПК-2 - способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение</p> <p>ПК-24 - способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности</p>

Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: базовые определения и понятия, основные этапы анализа и интерпретации данных; тенденции технологий интеллектуального анализа данных, стандартов и инструментов, архитектуру и характерные черты современных систем</p> <p>Уметь: отличать Data Mining от классических статистических методов анализа и OLAP-систем, типы закономерностей и сферы применения Data Mining</p> <p>Владеть: умением квалифицировать задачи Data Mining, применять методы интеллектуального анализа данных</p>
Содержание дисциплины	<p>ДЕ 1 <i>Основы интеллектуального анализа данных</i></p> <p>ДЕ 2 <i>Системы DATA MINING</i></p>
Виды учебной работы	<i>лекции, лабораторные работы</i>
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	<p><i>Windows 7 Professional Service Pack 1</i></p> <p><i>Microsoft Excel 2010</i></p> <p><i>Microsoft PowerPoint 2010</i></p> <p><i>Microsoft Word 2010</i></p> <p><i>Microsoft Access 2010</i></p>
Формы текущего контроля успеваемости студентов	<i>защита лабораторных работ</i>
Форма промежуточной аттестации	<i>зачет</i>

Аннотация рабочей программы дисциплины «Программная инженерия»

Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов теоретических и практических навыков по изучению и использованию современных технологий разработки программного обеспечения в соответствии с международными стандартами обучения программной инженерии.
Место дисциплины в учебном плане	Вариативная часть
Формируемые компетенции	<p>ПК-1 - способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе</p> <p>ПК-2 - способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение</p> <p>ПК-24 - способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности</p> <p>ПК-3 - способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения</p> <p>ПК-5 - способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений</p> <p>ПК-6 - способен собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика</p> <p>ПК-8 - способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач</p>

	<p>ПК-9 - способен составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов</p> <p>ПК-15 - способен осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы формализованного описания систем; методы спецификации требований к информационной системе; - средства автоматизированной разработки программного обеспечения; - современные процессы проектирования и разработки программных продуктов; - методы объектно-ориентированного проектирования программного обеспечения; - методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла; - технологии выявления и анализа требований в процессе разработки программного обеспечения; - современные объектно-ориентированные языки программирования и среды разработки прикладного программного обеспечения; - основные виды технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять формализованное описание предметной области, документировать требования к информационной системе; - применять инженерный подход при разработке программного обеспечения; - проводить сравнительный анализ процессов проектирования и разработки программных продуктов и делать обоснованный выбор; - проектировать ИС в нотации унифицированного языка моделирования (UML); - оценивать успешность проекта различными методиками; - формализовывать требования к программному обеспечению; - программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач; - оставлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов;
<p>Содержание дисциплины</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проблемы разработки сложных программных систем. 2. Технология программирования. Основные понятия и подходы. 3. Объектно-ориентированный подход к программированию. 4. Платформа .Net и её применение для ООП. 5. Основные понятия языка программирования C#. 6. Семантика основных конструкций языка программирования C#. 7. Основные понятия ООП: объекты, классы и методы 8. Теория типов и типизация в .NET 9. Концепция наследования и ее реализация в языке C# 10. Концепция инкапсуляции и ее реализация в языке C# 11. Концепция полиморфизма и ее реализация в языке C# 12. Расширенные возможности полиморфизма в языке C# 13. Событийно управляемое программирование в .NET 14. Жизненный цикл и процессы разработки ПО 15. Унифицированный процесс разработки и экстремальное программирование 16. Анализ предметной области и требования к ПО 17. Принципы создания удобного пользовательского интерфейса 18. Архитектура программного обеспечения 19. Образцы проектирования

	<p>20. Компонентные технологии и разработка распределенного ПО</p> <p>21. Компонентные технологии разработки web-приложений</p> <p>22. Разработка различных уровней web приложений в .NET</p> <p>23. Экономико-правовые основы разработки программных продуктов</p> <p>24. Задачи и методы исследования и обеспечения качества и надёжности программных компонентов</p> <p>25. Документирование программных комплексов</p> <p>26. Сопровождение программного обеспечения</p> <p>27. Процессы командной разработки программного обеспечения MSF</p> <p>28. Гибкие технологии разработки ПО</p> <p>29. Управление жизненным циклом приложений</p> <p>30. Архитектура и функциональные возможности Visual Studio Team Foundation Server</p> <p>31. Организация командной разработки на базе Visual Studio и Team Foundation Server</p> <p>32. Методология гибкой разработки SCRUM</p>
Виды учебной работы	Лекции, лабораторные работы
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	<ul style="list-style-type: none"> - Windows 7 Professional Service Pack 1; - Microsoft Visual Studio Professional 2013 32-bit (Russian); - Microsoft PowerPoint 2010.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	тестирование
Форма промежуточной аттестации	Зачёт, курсовая работа, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)»

Цель изучения дисциплины	Целями освоения учебной дисциплины «Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)» являются: содействие воспитанию здорового, всесторонне физически подготовленного человека, способного к долголетней эффективной личной и профессиональной жизнедеятельности.
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)» относится к вариативной части.
Формируемые компетенции	ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основы здорового образа жизни студента - Научно-практические основы физической культуры и спорта - Основные требования к организации здорового образа жизни - О сторонах контроля в физическом образовании студентов - О сторонах контроля в физическом образовании студентов - Основные требования к организации здорового образа жизни - О психофизиологических основах учебного труда и интеллектуальной деятельности

результате освоения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – Социально-биологические основы физической культуры и спорта Уметь: – Составлять и проводить простейшие самостоятельные занятия физическими упражнениями гигиенической или тренировочной направленности – Проводить производственную гимнастику с учетом заданных условий и характера труда – Составлять и проводить простейшие самостоятельные занятия физическими упражнениями гигиенической или тренировочной направленности – Проводить самоконтроль за функциональным состоянием организма – Проводить самоконтроль состояния здоровья и физического развития – Проводить взаимосвязь между интенсивностью нагрузок и уровнем физической подготовленностью – Проводить самооценку специальной и спортивной подготовленности по избранному виду спорта Владеть: – Стандартами, руководящими документами и другими нормативными документами, регулирующими процесс физического воспитания и спорта в вузе – Системой научно-практических и специальных знаний – Основами организации самостоятельных занятий физическими упражнениями различной направленностью. – Средствами и методами физической культуры и спорта для оптимизации работоспособности. – Образовательными стандартами высшего профессионального образования – Средствами и методами укрепления индивидуального здоровья
Содержание дисциплины	<p><i>ДЕ 1. Лекции.</i></p> <p><i>ДЕ 2. Легкая атлетика.</i></p> <p><i>ДЕ 3. Атлетическая гимнастика.</i></p> <p><i>ДЕ 4. Настольный теннис.</i></p> <p><i>ДЕ 5. Теоретический курс.</i></p> <p><i>ДЕ 6. Лыжная подготовка.</i></p> <p><i>ДЕ 7. Атлетическая гимнастика.</i></p> <p><i>ДЕ 8. Легкая атлетика.</i></p> <p><i>ДЕ 9. Теоретический курс.</i></p> <p><i>ДЕ 10. Легкая атлетика.</i></p> <p><i>ДЕ 11. Атлетическая гимнастика.</i></p> <p><i>ДЕ 12. Настольный теннис.</i></p> <p><i>ДЕ 13. Теоретический курс.</i></p> <p><i>ДЕ 14. Лыжная подготовка.</i></p> <p><i>ДЕ 15. Атлетическая гимнастика.</i></p> <p><i>ДЕ 16. Легкая атлетика.</i></p> <p><i>ДЕ 17. Теоретический курс.</i></p> <p><i>ДЕ 18. Легкая атлетика.</i></p> <p><i>ДЕ 19. Атлетическая гимнастика.</i></p> <p><i>ДЕ 20. Настольный теннис.</i></p> <p><i>ДЕ 21. Теоретический курс.</i></p> <p><i>ДЕ 22. Лыжная подготовка.</i></p> <p><i>ДЕ 23. Атлетическая гимнастика.</i></p> <p><i>ДЕ 24. Легкая атлетика.</i></p> <p><i>ДЕ 25. Теоретический курс.</i></p> <p><i>ДЕ 26. Легкая атлетика.</i></p> <p><i>ДЕ 27. Атлетическая гимнастика.</i></p> <p><i>ДЕ 28. Настольный теннис.</i></p>
Виды учебной работы	Лекции. Семинарские занятия.
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	<p>Реализация программы дисциплины «Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)» требует наличия: тренажерного зала; зала для занятия гиревым спортом; зала ЛФК, зала для настольного тенниса, лыжной базы и открытого стадиона широкого профиля.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010.</p>
Формы текущего	Реферат, тестирование, устный опрос, собеседование, сдача контрольных

контроля успеваемости студентов	<i>нормативов</i>
Форма промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Бухгалтерский учет»

Цель изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – формирование у студентов целостного представления и определенной системы знаний о задачах, принципах, методе бухгалтерского учета, а также об особенностях бухгалтерского учета отдельных объектов учета; – формирование у студентов профессиональных компетенций, способствующих осуществлению деятельности в сфере экономики на высокопрофессиональном уровне.
Место дисциплины в учебном плане	дисциплина «Бухгалтерский учет» относится к дисциплине по выбору (вариативная часть)
Формируемые компетенции	ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие экономические законы и категории; – роль государства в регулировании экономики и бухгалтерского учета; – порядок построения рабочего плана счетов и порядок его применения; – требования к организации и ведению бухгалтерского учета на предприятии; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в информационном пространстве с целью поиска использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач; – интерпретировать экономические законы; – применять экономические законы на практике; – уметь анализировать влияние различных факторов на экономическую ситуацию; – уметь оказывать влияние на экономическую ситуацию; – применять способы ведения бухгалтерского учета на практике. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть методикой расчета основных микро и макроэкономических показателей; – владеть методикой анализа основных экономических показателей; – методами отражения информации на счетах и ее обобщения; – способами оценки объектов учета; – приемами проверки правильности информации бухгалтерского учета.
Содержание дисциплины	<p><i>ДЕ 1 Основные понятия и приемы бухгалтерского учета</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в теорию бухгалтерского учета 2. Предмет и метод бухгалтерского учета 3. Определение и виды бухгалтерского баланса <p><i>ДЕ 2 Счета и стоимость</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Счета и двойная запись 5. План счетов бухгалтерского учета 6. Оценка и калькуляция как элементы метода бухгалтерского учета <p><i>ДЕ 3 Документирование в бухгалтерском учете</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Документация и учетные регистры как элементы метода бухгалтерского учета 8. Инвентаризация как элемент метода бухгалтерского учета

	<p>9. Отчетность и учетная политика организации</p> <p>ДЕ 4 Учет внеоборотных активов и материально-производственных запасов</p> <p>10. Учет основных средств</p> <p>11. Учет нематериальных активов</p> <p>12. Учет материально-производственных запасов</p> <p>ДЕ 5 Учет выпуска и продажи продукции</p> <p>13. Учет затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции, работ, услуг</p> <p>14. Учет выпуска и продажи готовой продукции</p> <p>15. Учет денежных средств</p> <p>ДЕ 6 Учет источников формирования имущества</p> <p>16. Учет текущих обязательств и расчетов</p> <p>17. Учет формирования финансовых результатов</p> <p>18. Учет собственного и заемного капитала</p>
Виды учебной работы	лекции, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1 Microsoft Excel 2010 Microsoft PowerPoint 2010 Microsoft Word 2010 Консультант+ 4000
Формы текущего контроля успеваемости студентов	коллоквиум, контрольная работа, доклад, тестирование
Форма промежуточной аттестации	экзамен, контрольная работа

Аннотация рабочей программы дисциплины «Культурология»

Цель изучения дисциплины	<p>Целями освоения учебной дисциплины «Культурология» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ формирование у студентов представление о культуре как о целостном феномене, меняющем свои характеристики в ходе мировой истории; ~ ознакомление с основами культурологического знания, базовыми понятиями культурологии, важнейшей проблематикой современного культурологического знания, основными концептуальными подходами.
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Культурология» относится к вариативной части.
Формируемые компетенции	<p>ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.</p> <p>ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - факты, явления, процессы, суждения, интерпретации, характеризующие системность, целостность исторического процесса.

	<ul style="list-style-type: none"> - взаимосвязь и особенности истории России и мира, национальной и региональной, конфессиональной, этнонациональной, локальной истории. - историческую обусловленность формирования и эволюции общественных институтов, систем социального взаимодействия, норм и мотивов человеческого поведения. - основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире, движущие силы и закономерности исторического процесса. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений о общих закономерностях всемирно-исторического процесса. - осуществлять эффективный поиск информации и преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками формулирования своих взглядов и принципов, соотнесения их с исторически возникшими мировоззренческими системами. - идеологическими теориями; навыками осознания себя представителем мировоззренческих исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданином России. - навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений.
Содержание дисциплины	<p>ДЕ 1. Теория и философия культуры</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Становление культурологии как научной дисциплины. 2. Основные категории и понятия культурологи. 3. Основные зарубежные культурологические теории (XX век). 4. Русская культурологическая мысль до революции 1917 г. 5. Отечественная культурология советского и постсоветского периода. <p>ДЕ 2. Типология и история культур</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Первобытная культура. 2. Культура Древнего Ближнего Востока. 3. Античная культура. 4. Культура Древней Индии. 5. Культура Древнего Китая. 6. Западноевропейская средневековая культура. 7. Русская средневековая культура. 8. Культура цивилизаций доколумбовой Америки. 9. Европейская культура Возрождения и раннего Нового времени. 10. Современная культура.
Виды учебной работы	Лекции. Практические (семинарские) занятия. Лабораторные работы.
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010.
Формы текущего	Тестирование.

контроля успеваемости студентов	
Форма промежуточной аттестации	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины «RAD-технологии»

Цель изучения дисциплины	Овладение технологией быстрой разработки компьютерных программ в рамках концепции модельно-ориентированного подхода к разработке программного обеспечения.
Место дисциплины в учебном плане	Вариативная часть
Формируемые компетенции	ПК-2 - способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные концепции быстрой разработки приложений (RAD); – методологию и технологию быстрой разработки приложений (RAD), её достоинства и недостатки; – основы унифицированного языка программирования (UML) и языка объектных ограничений (OCL); – модельно-ориентированную архитектуру (model driven architecture, MDA). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – описывать статическую структуру проектируемой ИС с помощью UML-диаграммы классов; – описывать поведение проектируемой ИС с помощью UML-диаграммы состояний; – генерировать программный код и структуру базы данных с помощью модельно-ориентированного инструмента MDriven Framework встроенного в Microsoft Visual Studio.
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Концепция быстрой разработки приложений. 2. MDriven Framework – модельно ориентированный фреймворк. 3. Унифицированный язык программирования (UML) 4. Язык объектных ограничений (OCL) 5. Объектное пространство (Object space) 6. Вычисляемые элементы модели 7. Прототипирование 8. Машины состояний 9. Приложения Windows Forms 10. Ассоциирование объектов с помощью выпадающего списка. 11. Отношения между объектами вида «главный-подчинённый». 12. Проверка (валидация) ввода. 13. Поддержка технологии «Бери и брось».
Виды учебной работы	Лекции, лабораторные работы
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	<ul style="list-style-type: none"> – Windows 7 Professional Service Pack 1; – Microsoft Visual Studio Professional 2013 32-bit (Russian); – MDriven Framework for VisualStudio 2013 PRODUCTION; – Microsoft PowerPoint 2010.

Формы текущего контроля успеваемости студентов	Тестирование
Форма промежуточной аттестации	Зачёт.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Программирование на языке низкого уровня»

Цель изучения дисциплины	Формирование навыков программирования на языке ассемблера.
Место дисциплины в учебном плане	Вариативная часть
Формируемые компетенции	ПК-2 - способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение ПК-8 - способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – общую характеристику языков ассемблера; – назначение языков ассемблера; – синтаксис языка ассемблер, директивы ассемблера; – основы архитектуры процессоров x86; – набор регистров процессора, их форматы, назначение, особенности использования, регистр флагов; – системы команд процессоров архитектуры x86. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – решать вычислительные задачи средствами языка ассемблера; – организовать ввод и вывод информации на ассемблере; – организовать вычисление выражений на ассемблере, многоуровневую арифметику, циклы; – организовать передачу запросов ОС посредством прерываний и получать от неё результат; – организовать передачу запросов ОС посредством вызовов системных функций.
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в язык ассемблера. 2. Компиляция и компоновка приложений на языке ассемблера. 3. Базовая архитектура процессоров Intel x86 4. Первичные элементы языка ассемблера. 5. Программная модель Intel Pentium. 6. Адресация. 7. Организация сегментов. 8. Логические структуры. 9. Организация циклов. 10. Организация стека. 11. Принципы организации подпрограмм. 12. Параметры процедур и возвращаемые значения. 13. Использование общих переменных в процедурах.
Виды учебной работы	Лекции, лабораторные работы
Используемые	– Windows 7 Professional Service Pack 1;

информационные, инструментальные и программные средства	<ul style="list-style-type: none"> – Macro Assembler (MASM) версии не ниже 8.0 (32-х битный); – OllyDbg - бесплатный проприетарный 32-битный отладчик уровня ассемблера для операционных систем Windows, предназначенный для анализа и модификации откомпилированных исполняемых файлов и библиотек, работающих в режиме пользователя (http://www.ollydbg.de/); – RadASM - бесплатная среда разработки программного обеспечения для ОС Windows и не только, изначально предназначенная для написания программ на языке ассемблера (http://radasm.cherrytree.at/, http://www.oby.ro/radasm/); – Microsoft PowerPoint 2010.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Тестирование, защита лабораторных работ.
Форма промежуточной аттестации	Зачёт.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Мировые информационные ресурсы»

Цель изучения дисциплины	Ознакомление студентов с основными принципами и подходами к получению и обработке информации, получаемой в глобальных вычислительных сетях, а также овладение современными средствами, методами и технологиями работы с информационными ресурсами
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Мировые информационные ресурсы» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана
Формируемые компетенции	ОПК-4 – способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знать: <ul style="list-style-type: none"> – особенности организации мировых информационных ресурсов; – принципы и методы использования глобальных вычислительных сетей; – состояние и развитие мировых информационных рынков. • Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – использовать в своей деятельности мировые информационные ресурсы; – создавать самостоятельно электронные информационные ресурсы с использованием веб-технологий. • Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – методами разработки электронных информационных ресурсов с использованием веб-технологий; – методами поиска информации в глобальных вычислительных сетях.
Содержание дисциплины	<p>Тема 1. Определение и классификация информационных ресурсов</p> <p>Тема 2. Электронные информационные ресурсы</p> <p>Тема 3. Структура и основные принципы работы сети Интернет</p> <p>Тема 4. Сервисы Интернет</p> <p>Тема 5. Технология взаимодействия пользователей с информационными ресурсами</p> <p>Тема 6. Характеристика рынка информационных продуктов и услуг</p> <p>Тема 7. Потребители информационных ресурсов и их информационные</p>

	<p>потребности</p> <p>Тема 8. Источники и поставщики информационных ресурсов</p> <p>Тема 9. Язык HTML5</p> <p>Тема 10. Каскадные таблицы стилей CSS3</p>
Виды учебной работы	<p><i>Лекции</i></p> <p><i>Лабораторные работы</i></p>
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	<p><i>Windows 7 Professional Service Pack 1</i></p> <p><i>Microsoft Excel 2010</i></p> <p><i>Microsoft PowerPoint 2010</i></p> <p><i>Microsoft Word 2010</i></p> <p><i>Google Chrome</i></p> <p><i>Mozilla FireFox</i></p> <p><i>Notepad++</i></p>
Формы текущего контроля успеваемости студентов	<p><i>Компьютерное тестирование</i></p>
Форма промежуточной аттестации	<p><i>Зачет</i></p>

Аннотация рабочей программы дисциплины «Статистика»

Цель изучения дисциплины	<p>Целью освоения учебной дисциплины Статистика является:</p> <p>формирование у студентов системы компетенций, определяющих их личную способность решать определенный класс профессиональных задач, что предполагает овладение базовым набором знаний, умений и практических навыков, необходимых для адекватного понимания природы социально-экономических процессов жизни современного общества и для эффективного решения профессиональных задач в области социально-экономической политики на федеральном, региональном и муниципальном уровнях</p>
Место дисциплины в учебном плане	<p>Учебная дисциплина «Статистика» относится к дисциплине по выбору вариативной части.</p>
Формируемые компетенции	<p>ОК-3 - способен использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы организации сбора статистических данных; - принципы и методы обработки результатов статистического наблюдения; - правила представления статистической информации; - правила построения и расчета относительных показателей; - принципы применения средних величин; - сущность показателей вариации; -особенности анализа рядов динамики; -индексный метод анализа; -принципы формирования и анализа выборочной совокупности; -основы корреляционно-регрессионного анализа статистических данных. <p>Уметь:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать статистическое наблюдение; -строить группировки по различным признакам; -представлять статистическую информацию в виде таблиц и графиков; -рассчитывать абсолютные и относительные величины; - применять различные виды средних величин в зависимости от исходного типа данных; -рассчитывать показатели вариации; - анализировать временные ряды; - применять индексный метод в анализе различных типов данных; - формировать выборочные совокупности и анализировать их; -применять методы корреляционно-регрессионного анализа <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с нормативно-правовыми актами, научной литературой, методическими материалами, в области статистики; - навыками анализа качественного содержания социально-экономических явлений и процессов, выявления причинно-следственных связей между их отдельными элементами; - навыками сбора, обработки, систематизации и обобщения первичной статистической информации; - методами аналитической и структурной группировки статистических данных; - методами наглядного представления систематизированной статистической информации в виде графиков, диаграмм, статистических таблиц различного целевого назначения; - методами количественного измерения характеристик статистических совокупностей по существенным для конкретного статистического исследования признакам; - методами анализа изменений социально-экономических явлений во времени и в пространстве; - методами сравнения характеристик различных статистических совокупностей методом коэффициентов и индексным методом; - методами выявления количественной характеристики статистических закономерностей; -выявления и измерения взаимосвязей между социально-экономическими явлениями и процессами; -построения математических моделей социально-экономических явлений и процессов, и оценка роли отдельных факторов в изменении этих явлений в пространстве и времени; -методологией расчета интегральных статистических показателей; -интерпретации полученных результатов статистического анализа, разработка теоретических выводов и практических рекомендаций по результатам расчета; - прогнозирования социально-экономических ситуаций на основе анализа текущих статистических данных.
Содержание дисциплины	<p>ДЕ 1. Основные этапы статистического исследования</p> <p>1. Предмет, методы и задачи статистики. Основные категории и понятия теории статистики.</p>

	<p>2. Статистическое наблюдение</p> <p>3. Сводка и группировка статистических данных</p> <p>ДЕ 2.Обобщающие статистические показатели</p> <p>4. Абсолютные и относительные величины</p> <p>5. Средние величины в статистике</p> <p>6. Показатели вариации</p> <p>ДЕ 3. Методы изучения взаимосвязи социально-экономических явлений</p> <p>7. Выборочное наблюдение</p> <p>8. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений</p> <p>ДЕ 4. Методы анализа социально-экономических явлений</p> <p>9. Ряды динамики и их применение в анализе социально-экономических явлений</p> <p>10. Индексный метод</p>
Виды учебной работы	Лекции, семинарские занятия
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010,
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Контрольная работа, тестирование, коллоквиум, реферат
Форма промежуточной аттестации	Зачет, контрольная работа

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные системы и технологии»

Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов профессиональных компетенций, направленных на разработку информационного обеспечения при проектировании ИС и технологий обработки информации.
Место дисциплины в учебном плане	Вариативная часть
Формируемые компетенции	<p>ОПК-1 - способен использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;</p> <p>ПК-1 способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе</p> <p>ПК-7 - способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования; – информационные системы в общем виде, компоненты ИС, жизненный

	<p>цикл ИС;</p> <ul style="list-style-type: none"> – архитектуру ИС, основные способы и режимы обработки экономической информации; – классификацию информационных систем, документальные и фактографические системы. Предметную область ИС; – основные процессы преобразования информации. Информационная деятельность как атрибут основной деятельности. Информационный обмен. Система информационного обмена. Сети информационного обмена. – распределенные системы обработки данных, технологии «клиент-сервер» и информационных хранилищ; – системы электронного документооборота и геоинформационные системы; – технологии внутримашинной обработки данных в пакетном и диалоговом режимах и инструментальные средства разработки ИТ на компьютере; – ИТ на основе сетей общего назначения и локальных сетей и организацию распределенных баз данных в ЭИС. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать новейшие информационные технологии, созданные под MS Windows, при решении конкретных экономических задач; – работать в документальных информационно-поисковых и фактографических системах. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих подсистем; – инструментальными и прикладными информационными технологиями в различных отраслях экономики, управления и бизнеса; – типовыми информационными технологиями сбора, обработки и выдачи информации; – новейшими технологиями, созданными под MS Windows и иметь практические навыки по ним.
Содержание дисциплины	<p>ДЕ 1 Понятие и классификация информационной технологии</p> <p>ДЕ2 Новые информационные технологии</p> <p>ДЕ 3 Основные процессы преобразования информации</p> <p>ДЕ 4 Информационные системы (ИС)\</p> <p>ДЕ 5 Документальные системы</p> <p>ДЕ 6 Фактографические системы</p>
Виды учебной работы	Лекции, лабораторные работы
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	тест
Форма промежуточной аттестации	Зачет, курсовая работа, экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Компьютерная графика»

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов компетенций в применении средств деловой и иллюстративной графики для создания конкурентоспособного рекламного
--------------------------	---

	продукта, в умении выбрать графическое средство на основе знания основных технологий работы с изображениями.
Место дисциплины в учебном плане	Вариативная часть
Формируемые компетенции	ОПК-3 способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру и общую схему функционирования графических пакетов; – общие принципы построения изображения; – основные этапы построения изображения на ЭВМ; – основные алгоритмические конструкции построения изображения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять средства компьютерной графики в профессиональной деятельности; – выбирать графическое средство на основе знания основных параметров для создания конкурентоспособного рекламного продукта; – составлять модель графических объектов; – представлять модель в алгоритмическом виде; – владеть технологией моделирования пространства и предметов в нем (движение и статика). <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – кодированием цвета; – настройками программного интерфейса графических пакетов; создания графического изображения – устранением технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации графических пакетов; – применением средств графики в системах разного рода и содержания
Содержание дисциплины	<p>ДЕ 1 Основные понятия компьютерной графики. Растровая графика</p> <p>ДЕ 2 Векторная графика</p> <p>ДЕ 3 Анимация</p>
Виды учебной работы	<i>лекции, лабораторные работы</i>
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	<p><i>Windows 7 Professional Service Pack 1</i></p> <p><i>Microsoft PowerPoint 2010</i></p> <p><i>Microsoft Word 2010</i></p> <p><i>Paint</i></p>
Формы текущего контроля успеваемости студентов	<i>тестирование, защита лабораторных работ</i>
Форма промежуточной аттестации	<i>Экзамен, курсовая работа</i>

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационный библиографический поиск»

Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов представления о системе информационного обеспечения в стране и в вузе, ее особенностях и перспективах развития, знакомство с технологией и методикой поиска информации с использованием
--------------------------	--

	различных информационно-поисковых систем и библиографических пособий
Место дисциплины в учебном плане	Вариативная часть
Формируемые компетенции	ОК-7 – стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства; ОПК-4 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: – государственные системы научно-технической информации и основные издания, выпускаемые этими организациями; – знать цели, задачи и особенности информационного поиска, значение и место библиографического поиска как важной части информационного поиска, особенности библиографического поиска; – знать важнейшие источники и методы информационного, в том числе библиографического поиска, а так же основные виды документов, являющихся объектами информационного поиска; – знать элементарную структуру и особенности справочно-библиографического аппарата библиотеки, основные виды библиотечных каталогов и картотек и основные принципы их построения, примерный состав справочно-библиографических фондов библиотек; Уметь: – осуществлять поиск информации с использованием различных информационно-поисковых систем, необходимой для успешного изучения других дисциплин, выполнения курсовых и пр. научных работ; Владеть: – владеть элементарными основами библиографического описания документов;
Содержание дисциплины	1. Информационно-библиографический поиск 2. Электронные средства поиска информации 3. Библиографическая запись - данные для идентификации документа 4. Основы библиографической работы
Виды учебной работы	Лабораторные работы
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Практическая работа
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология»

Цель изучения дисциплины	Целями освоения учебной дисциплины «Экология» являются: ~ формирование у студентов систематических научных представлений об
--------------------------	--

	<p>экологической сфере общества, ~ содействие экологической социализации молодежи, овладению экологической культурой; ~ воспитание экологически образованной личности, ~ содействие усвоению студентами экологических знаний.</p>
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Экология» относится к вариативной части.
Формируемые компетенции	ОПК-3 - способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные понятия и основные законы экологии; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях. – Глобальные экологические проблемы. – Пути рационального природопользования. – Методы контроля окружающей среды. – Правовые и организационные аспекты охраны окружающей среды. – Принципы управления экологической безопасностью. – Организационные аспекты охраны окружающей среды. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Уметь оценивать экологическую обстановку. – Прогнозировать её развитие. – Учитывать уязвимость природной среды. – Формировать представления о современных экологических проблемах в мире и пути их решения. – Работать с приборами и оборудованием в современной химической лаборатории. – Использовать различные методики химических измерений и атематической обработки экспериментальных данных. – Использовать методы математического моделирования, применять методы анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем. – Воспитывать в себе ответственность за происходящее в окружающей среде. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Навыками использования основных законов экологии и принципов в важнейших практических приложениях. – Основными методами математического анализа для решения естественнонаучных задач. – Навыками правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной химической лаборатории. – Навыками обработки и интерпретирования результатов эксперимента. – Навыками использования методов экологического моделирования в производственной практике.
Содержание дисциплины	<p>ДЕ 1. Предмет объекты экологии, ее содержание и краткий обзор развития. 1. Экология как наука (Введение, предмет, цели и задачи курса). 2. История развития экологии. ДЕ 2. Экосистемы. Динамика и стабильность экосистем. 1. Структура и состав, свойства и функции экосистем. Развитие экосистем. 2. Экологические факторы. Лимитирующие факторы. ДЕ 3. Глобальные экологические проблемы. 1. Проблемы цивилизации. Энергетическая проблема. ДЕ 4. Экологические принципы охраны природы. 1. Мониторинг окружающей среды. Экономические аспекты охраны природы. ДЕ 5. Основы права и нормирование качества окружающей природной среды. 1. Основы экологического права. Экологическое нормирование.</p>
Виды учебной работы	Лекции. Семинарские занятия.
Используемые	Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft

информационные, инструментальные и программные средства	PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	<i>Реферат, коллоквиум, собеседование</i>
Форма промежуточной аттестации	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектирование обучающих систем»

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, связанных с использованием умений и навыков в области проектирования современных компьютерных обучающих систем, к которым относятся электронные учебники, электронные учебные пособия, тренажеры, лабораторные практикумы, тестовые системы, автоматизированные обучающие системы и другие компьютерные средства обучения; приобретение студентами умений и навыков методики проектирования обучающих систем и владения соответствующим инструментарием.
Место дисциплины в учебном плане	вариативная часть.
Формируемые компетенции	ПК-3 - способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: цикл разработки и сопровождения электронных обучающих систем и структуру пользовательского интерфейса обучающих систем, современные методы создания обучающих систем Уметь: выбирать и применять методы и средства проектирования обучающих систем, формировать архитектуру программных комплексов для обучающих систем и разрабатывать программные приложения Владеть: навыками работы с инструментальными средствами проектирования, методами и приемами работы в современных средах программирования, навыками разработки пользовательского интерфейса обучающей системы
Содержание дисциплины	<i>ДЕ 1 Инструментальные средства разработки</i> <i>ДЕ 2 Основы проектирования обучающих систем.</i> <i>ДЕ 3 Обучающая система как метод обучения</i>
Виды учебной работы	<i>лекции, лабораторные работы</i>
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	<i>Windows 7 Professional Service Pack 1</i> <i>Microsoft Excel 2010</i> <i>Microsoft PowerPoint 2010</i> <i>Microsoft Word 2010</i> <i>Borland Delphi 7</i>
Формы текущего контроля успеваемости студентов	<i>Реферат, контрольная работа, защита лабораторных работ</i>
Форма	<i>зачет</i>

промежуточной аттестации	
--------------------------	--

Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектирование клиент-серверных информационных систем»

Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, связанных с изучение основных идей и методов, лежащих в основе проектирования современных клиент-серверных информационных систем.
Место дисциплины в учебном плане	Вариативная часть
Формируемые компетенции	ПК-1 - способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе ПК-3 - способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения ПК-4 - способен документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла ПК-5 - способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений – ПК-12 - способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: – технологии проектирования клиент-серверных информационных систем – назначение и возможности современных средств проектирования информационных систем; – современные структуры хранения данных и методы доступа к ним; – принципы построения распределенных систем и объектно-ориентированных СУБД; Уметь: – пользоваться распространенными CASE-системами для проектирования информационных систем; – разрабатывать клиент-серверные приложения на базе корпоративных СУБД;
Содержание дисциплины	1. Введение в структурированный язык запросов SQL. 2. Определение структуры данных. 3. Создание базы данных и проектирование таблиц 4. Эффективное выполнение запросов для извлечения данных 5. Вычисления и подведение итогов в запросах 6. Представления 7. Хранимые процедуры 8. Триггеры: создание и применение 9. Транзакции и блокировки 10. CASE технологии 11. Распределенные информационные системы 12. Web-технологии и СУБД
Виды учебной работы	Лекции, лабораторные работы
Используемые информационные,	– Windows 7 Professional Service Pack 1; – Firebird – Свободная система управления базами данных

инструментальные и программные средства	(http://www.firebirdsql.org/); – FlameRobin – Средства разработки и администрирования базы данных (http://www.flamerobin.org/); – Microsoft PowerPoint 2010.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Тестирование, защита лабораторных работ.
Форма промежуточной аттестации	Зачёт.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Геоинформационные системы в экономике»

Цель изучения дисциплины	Ознакомление с теоретическими основами, принципами функционирования и применения географических информационных систем, овладение студентами основными понятиями картографии, геоинформатики, а также получение навыков работы с ГИС
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Геоинформационные системы в экономике» относится к дисциплинам по выбору студентов вариативной части учебного плана
Формируемые компетенции	ПК-2 – способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате изучения дисциплины «Геоинформационные системы в экономике» студенты должны:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия из области геоинформационных систем и технологий; – классификацию современных геоинформационных систем; – историю развития геоинформационных систем; – принципы получения, обработки, хранения и анализа пространственно-ориентированных данных ГИС; – форматы и стандарты цифровой пространственной информации; – типологию и способы применения в геоинформационных системах данных дистанционного зондирования; – особенности современного аппаратного и программного обеспечения ГИС. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно создавать простейшие геоинформационные системы в программе MapInfo, а также использовать их для решения профессиональных задач в области экономики; – осуществлять обработку, хранение и анализ геоданных средствами ГИС на примере MapInfo; – создавать запросы на выборку и модификацию данных. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – терминологией в области геоинформационных систем и технологий; – средствами и методами разработки ГИС для решения задач в сфере экономики на примере MapInfo; – основами геоанализа данных средствами ГИС на примере MapInfo.
Содержание дисциплины	<p>Тема 1. Определение ГИС.</p> <p>Тема 2. Рынок геоинформационных систем</p> <p>Тема 3. Принципы организации ГИС</p>

	<i>Тема 4. Математическая основа карты</i> <i>Тема 5. Преобразование систем координат и картографических проекций</i> <i>Тема 6. Моделирование поверхностей</i>
Виды учебной работы	<i>Лекции, Лабораторные работы</i>
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	<i>Windows 7 Professional Service Pack 1</i> <i>Grass GIS v.7</i> <i>MapInfo v.12</i>
Формы текущего контроля успеваемости студентов	<i>Компьютерное тестирование</i>
Форма промежуточной аттестации	<i>Зачет</i>

Аннотация рабочей программы дисциплины «Объектно-ориентированный анализ и проектирование информационных систем»

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов профессиональных компетенций в области объектно-ориентированного анализа и проектирования информационной системы и моделирования предметной области в нотациях языка UML.
Место дисциплины в учебном плане	Вариативная часть
Формируемые компетенции	ПК-1 - способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе; ПК-7 - способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач; ПК-24 - способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: концепции объектно-ориентированного подхода к проектированию ИС; принципы применения различных информационных технологий для построения и использования информационных систем на основе объектно-ориентированной методологии, решения задач в экономике, управлении, бизнесе; основы языка моделирования UML. Уметь: выбирать и использовать инструментальные средства объектно-ориентированной методологии проектирования ИС; строить диаграммы прецедентов, классов, последовательностей, деятельности. Владеть: практическими навыками работы с современными технологиями объектно-ориентированного проектирования и программирования
Содержание дисциплины	ДЕ I Объектно-ориентированный подход к проектированию ИС ДЕ 2 Язык VBA - Visual Basic for Application – VB для приложений
Виды учебной работы	<i>лекции, лабораторные работы</i>
Используемые информационные,	<i>Windows 7 Professional Service Pack 1</i> <i>Microsoft Excel 2010</i>

инструментальные и программные средства	<i>Microsoft PowerPoint 2010</i> <i>Microsoft Word 2010</i> <i>Microsoft Visio Professional 2010</i>
Формы текущего контроля успеваемости студентов	<i>Контрольная работа, защита лабораторных работ</i>
Форма промежуточной аттестации	<i>зачет</i>

Аннотация рабочей программы дисциплины «Интеллектуальные информационные системы»

Цель изучения дисциплины	Целями освоения учебной дисциплины Интеллектуальные информационные системы являются: формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, связанных с применением знаний в области теории и практики построения и использования интеллектуальных информационных систем.
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Интеллектуальные информационные системы» относится к вариативной части.
Формируемые компетенции	ОПК-2 - способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования; ПК-1 - способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе; ПК-23 - способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач; ПК-6 - способен собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика; ПК-8 - способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: назначение и классы ИИС; состав подсистем классов ИИС; модели и процессы жизненного цикла ИИС; стадии создания ИИС; технологии сбора, накопления, извлечения, структурирования, распространения и использования знаний; методы анализа прикладной области, решаемых задач, формирования требований к ИИС; методы и средства организации и управления проектом ИИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС; методы представления знаний; архитектуру ИИС; методы и средства проектирования ИИС, особенности создания БЗ; Уметь: проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИИС; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИИС; проводить формализацию и реализацию БЗ; выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта

	ИИС, оценивать качество и затраты проекта; Владеть: навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных процессов; разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИИС; работы с инструментальными средствами проектирования БЗ, управления проектами ИИС.
Содержание дисциплины	<i>Введение в интеллектуальные информационные системы. Машинное обучение.</i>
Виды учебной работы	Лекции, лабораторные работы
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010, Borland Delphi 7, Microsoft Visual Studio Professional 2013 32-bit (Russian).
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Тестирование, контрольная работа, доклад
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий»

Цель изучения дисциплины	Изучение студентами основных теоретических вопросов стандартизации, сертификации и обеспечения качества по методам и алгоритмам контроля качества программного обеспечения
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий» относится к дисциплинам по выбору студентов вариативной части учебного плана
Формируемые компетенции	ОПК-1 – способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий; ПК-4 – способен документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла; ПК-9 – способен составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	По завершении изучения дисциплины «Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий» специалист должен: знать: – принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности разрабатываемых и используемых программных средств; – основные требования, предъявляемые к технической документации, программам, средствам программирования; – методы проведения технических расчетов и определения экономической эффективности исследований и разработок в области программного обеспечения;

	<ul style="list-style-type: none"> – достижения науки и техники, передовой и зарубежный опыт в области программных средств. уметь: – создавать интерфейсы для информационных систем, использующие стандарты; – разрабатывать техническую документацию; – приводить программные продукты к требованиям действующих стандартов. владеть: – навыками создания программного продукта в соответствии с международным стандартом ISO/IEC 12207: 1995; – основными методами и технологиями проектирования программного обеспечения; – основными навыками структурного подхода при проектировании программного обеспечения.
Содержание дисциплины	<p>Тема 1. Прикладные программы с высокой степенью автоматизации управления</p> <p>Тема 2. Адаптируемость пакетов программ</p> <p>Тема 3. Проектирование программ сложной структуры</p> <p>Тема 4. Типовые приемы конструирования пакетов программ сложной структуры</p> <p>Тема 5. Организация проектирования программного обеспечения (ПО); этапы процесса проектирования</p> <p>Тема 6. Способы формального представления знаний, основы устройства и использование экспертных систем в разработке адаптируемого программного обеспечения</p> <p>Тема 7. Основные направления интеллектуализации ПО</p> <p>Тема 8. Стандартизация и метрология в разработке программного обеспечения</p> <p>Тема 9. Стандартизация информационных технологий; действующие стандарты и проблемы программных интерфейсов</p> <p>Тема 10. Оценка качественных и количественных характеристик программного обеспечения</p> <p>Тема 11. Математические модели оценки характеристик качества и надежности программного и информационного обеспечения</p> <p>Тема 12. Оценка эффективности программных средств</p> <p>Тема 13. Сертификация программного обеспечения</p> <p>Тема 14. Понятие рынка программных средств</p>
Виды учебной работы	<i>Лекции, Лабораторные работы</i>
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	<i>Windows 7 Professional Service Pack 1</i> <i>Microsoft Excel 2010</i> <i>Microsoft PowerPoint 2010</i> <i>Microsoft Word 2010</i> Embarcadero RAD Studio
Формы текущего контроля успеваемости студентов	<i>Компьютерное тестирование</i> <i>Коллоквиум</i>
Форма	<i>Экзамен</i>

промежуточной аттестации	
--------------------------	--

Аннотация рабочей программы дисциплины «Сертификация 1С:Профессионал»

Цель изучения дисциплины	Подготовка студентов к сдаче сертификационного экзамена на знание основных механизмов платформы «1С:предприятие 8.3», проводимого фирмой «1С».
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Сертификация 1С:Профессионал» относится к вариативной части.
Формируемые компетенции	ПК-14 - способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: системные и технические требования для использования 1С:Предприятия 8.3</p> <p>Уметь: использовать все основные интерактивные возможности программ системы «1С»</p> <p>Владеть: навыками использования всех этапов разработки прикладного решения</p>
Содержание дисциплины	<p>Общие механизмы, понятия и термины</p> <p>Редакторы и инструменты общие, редакторы и инструменты режима разработки</p> <p>Конструкторы</p> <p>Технология разработки</p> <p>Объектная модель прикладного решения</p> <p>Табличная модель прикладного решения</p> <p>Механизмы интеграции и обмена данными</p> <p>Обслуживание прикладного решения</p> <p>Интерфейсные механизмы</p> <p>Механизмы построения отчетности</p> <p>Механизмы оперативного учета</p> <p>Объекты и механизмы бухгалтерского учета</p> <p>Механизмы сложных периодических расчетов</p>
Виды учебной работы	Лекции, лабораторные работы
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010, Windows 7 Professional Service Pack 1, 1С Предприятие 8.3. Версия для обучения программированию, 1С Предприятие 8.3. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведений
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Тестирование, контрольная работа
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Программирование на C#»

Цель изучения дисциплины	Овладение основами алгоритмизации, императивного и объектно-ориентированного программирования на языке C#, приобретение навыков разработки программного кода с использованием современных инструментальных средств.
Место дисциплины в учебном плане	Вариативная часть
Формируемые компетенции	ПК-2 - способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение ПК-8 - способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - основные приемы разработки прикладного программного обеспечения; - основы объектно-ориентированного подхода к разработке программ; - прикладные шаблоны проектирования программ; - современный объектно-ориентированный язык программирования C# и среды разработки прикладного программного обеспечения; - программную платформу Microsoft .Net Framework. - отличие функционального подхода в программировании от объектно-ориентированного. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать прикладное программное обеспечение; - реализовать на языке C# основные шаблоны вычислений; - проектировать информационную систему в рамках объектно-ориентированного подхода к проектированию; - программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач; - в среде программирования Microsoft Visual Studio используя объектно-ориентированный язык программирования C# создавать консольные приложения и приложения с графическим интерфейсом Windows Forms.
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Платформа .NET Framework. 2. Введение в объектно-ориентированное программирование 3. Введение в язык C# 4. Операции в языке C# 5. Классы, методы, свойства в языке C#. 6. Инициализация объектов, конструкторы и деструкторы. 7. Перегрузка операций. 8. Принятие решений в программах. Условный оператор и оператор выбора. 9. Повторение выполнения. Операторы циклов. 10. Массивы. 11. Связанные списки 12. Словари
Виды учебной работы	Лекции, лабораторные работы
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	<ul style="list-style-type: none"> - Windows 7 Professional Service Pack 1; - Microsoft Visual Studio 2013 Professional; - Microsoft PowerPoint 2010.
Формы текущего	Тестирование, защита лабораторных работ.

контроля успеваемости студентов	
Форма промежуточной аттестации	Зачёт.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка мобильных приложений»

Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов направления «Прикладная информатика» комплекса знаний, умений и навыков в области проектирования и разработки приложений для смартфонов, ориентированных на платформу Android
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Разработка мобильных приложений» относится к дисциплинам по выбору студентов вариативной части учебного плана
Формируемые компетенции	ПК-2 – способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение ПК-10 – способен принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем ПК-11 - способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	По окончании изучения курса студенты должны: Знать: – архитектуру операционной системы Android; – методы разработки мобильных приложений для Android; – принципы построения мобильных приложений для Android. Уметь: – разрабатывать мобильные приложения для Android с применением современных средств разработки. Владеть: – навыками: работы со средствами разработки и отладки мобильных приложений для Android.
Содержание дисциплины	<i>Тема 1. Классификация мобильных устройств</i> <i>Тема 2. Технические характеристики мобильных устройств</i> <i>Тема 3. Программные платформы для мобильных устройств</i> <i>Тема 4. Основные инструменты разработки</i> <i>Тема 5. Создание пользовательского интерфейса</i> <i>Тема 6. Объект Intent</i>
Виды учебной работы	<i>Лекции</i> <i>Лабораторные работы</i>
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1 Sun JDK Android SDK IDE Eclipse Neon
Формы текущего контроля успеваемости студентов	<i>Компьютерное тестирование</i>

Форма промежуточной аттестации	<i>Зачет</i>
--------------------------------	--------------

Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология»

Цель изучения дисциплины	Целями освоения учебной дисциплины «Психология» являются: – создание условий для самооценки личностных и профессиональных качеств, способствующих дальнейшему развитию выпускника-бакалавра; – формирование умения применять психологические знания в конкретных профессиональных ситуациях, связанных с человеческими взаимоотношениями; – развитие социально–психологического мышления студентов на основе изучения закономерностей поведения и деятельности людей, включенных в социальные группы, а также психологических характеристик самих групп.
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Психология» относится к вариативной части.
Формируемые компетенции	ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: Знать: – Основные направления развития психологической науки. – Базовые элементы психологической культуры студентов. – Стимулирование личностного профессионально – значимого роста студентов. – Особенности психологии общения, социальных групп, изучение проблематики межгрупповых отношений. Уметь: - Анализировать профессиональные и учебные проблемные ситуации, организации профессионального общения и взаимодействия. Владеть: - Понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевою, мотивационную и регуляторную сферы психического, проблемы личности, общения и деятельности, образования и саморазвития. - Опытном учета индивидуально-психологических особенностей личности, стилей их познавательной и профессиональной деятельности.
Содержание дисциплины	ДЕ 1. Введение в общую психологию 1. Общая характеристика психологии как науки 2. Мозг и психика. ДЕ 2. Психология личности 1. Психология личности и индивидуальности 2. Психология самосознания ДЕ 3. Когнитивная психология 1. Психические процессы и состояния ДЕ 4. Социальная психология 1. Общение в системе межличностных и общественных отношений. Структура общения. 2. Психология малых социальных групп
Виды учебной работы	Лекции. Лабораторные работы
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Защита практического задания, контрольно-тестовые задания, коллоквиум
Форма промежуточной	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Учебное предприятие»

Цель изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – студент должен иметь понятие об инструментальных средствах и ИКТ для разработки прикладных решений для эффективного управления бизнесом, а также получить общее представление о возможностях программного комплекса 1С: УНФ 8 и сферах его применения; – студент должен уметь принимать решение об оценке необходимости и целесообразности внедрения тех или иных информационных систем в практику; – студент должен уметь выбирать инструментальные средства для автоматизации прикладных задач различных предметных областей; – студент должен освоить приемы оптимального применения механизмов платформы 1С с учетом последовательного развития системы и усложнения задач; – студент должен выработать навыки работы с объектами конфигурации: навыки корректного конфигурирования для реализации дополнительного функционала типового решения; – студент должен владеть инструментами, методами и приемами работы в 1С для решения практических задач.
Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина относится к факультативным дисциплинам
Формируемые компетенции	<p>ОПК-1 – способен использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;</p> <p>ПК-1 – способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;</p> <p>ПК-10 – способен принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем;</p> <p>ПК-13– способен осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем;</p> <p>ПК-14 – способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятие и характеристику функциональных и обеспечивающих подсистем; состав организационного обеспечения; информационного обеспечения; программного обеспечения; технического обеспечения; технологического обеспечения; лингвистического обеспечения; правового обеспечения; математического обеспечения; эргономического обеспечения; – функциональные возможности современных программных продуктов для автоматизации и информатизации предприятий; – современное состояние технологий разработки программных приложений; – порядок установки и подготовки к работе программ системы «1С». <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить формализацию прикладных задач и разрабатывать постановки задач; – проводить обзор рынка ИКТ; формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий; – эффективно использовать в своей работе весь спектр возможностей «1С:Предприятие 8.2», «1С: Бухгалтерии 8.2» «1С: Управление небольшой фирмой», а также наиболее распространенные в России программы автоматизации деятельности предприятия. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с конфигуратором платформы 1С; – методами обработки данных в 1С; – навыками аналитической работы по выбору и обоснованию проектных решений по структуре информационных моделей и базам данных, программному обеспечению, техническому обеспечению; проектирования ИС

	с использованием современных Case-средств; – методиками проведения сравнительного анализа программно-технических средств.
Содержание дисциплины	ДЕ 1 Выбор использования ИТ на предприятии Тема 1 Программная и техническая архитектура ИС предприятия Тема 2 Выбор и обоснование аппаратного обеспечения для автоматизации деятельности Учебного предприятия. Тема 3. Выбор и обоснование программного обеспечения для автоматизации деятельности Учебного предприятия. Обзор и сравнительный анализ программных продуктов Тема 4. Технологии для работы с изображениями. Работа в графических редакторах. Тема 5. Инструментальные средства для проектирования ИС. Тема 6. Разработка программного обеспечения для автоматизации деятельности Учебного предприятия. ДЕ 2. Типовое проектирование ИС на примере использования системы «1С» Тема 7. Платформа «1С:Предприятие» как средство разработки бизнес-приложений для эффективного управления бизнесом Тема 8. Использование 1С:Бухгалтерии 8.2. Тема 9. Работа с конфигурацией «1С: Управление небольшой фирмой 8» на платформе 1С:Предприятие 8.2. Тема 10. Разработка прикладного решения (конфигурации) для управления малым бизнесом.
Виды учебной работы	Лекции. Лабораторные работы
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Windows 7 Professional Service Pack 1, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint 2010, Microsoft Word 2010.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Защита практического задания, контрольно-тестовые задания, коллоквиум
Форма промежуточной аттестации	Зачет.

5.4. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» раздел основной профессиональной образовательной программы бакалавриата БЛОК 2 «Практики» состоит из учебной и производственной практики и является обязательным, представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

В соответствии с п 6.7. ФГОС ВО по данному направлению подготовки вуз имеет право самостоятельно определять конкретные виды практик, решением выпускающей кафедры МиПИ от 11.04.15., протокол № 8, были выбраны виды практики – **учебная**: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (3 з.е.); **производственная**, которая делится на практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (6 з.е.) и преддипломную (6 з.е.). Все виды практики обозначены в базовом учебном плане и календарном графике данного направления бакалавриата ([Приложение 3](#))

5.4.1. Программа учебной практики

Программа учебной практики содержит формулировки целей и задач практики, вытекающих из целей ОПОП ВО по направлению **«Прикладная информатика»**, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Так, целью учебной практики (**практика по получению первичных профессиональных умений и навыков**) является приобретение студентами таких профессиональных компетенций как: ОК-7, ОК-9, ОПК-1, ПК-1, ПК-6:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);
- способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6)

В программе учебной практики по **направлению «Прикладная информатика»** представлены практические навыки, универсальные (общекультурные), общепрофессиональные и профессиональные компетенции, приобретаемые обучающимися.

Для достижения поставленных перед учебной практикой целей, важное значение отводится месту прохождения студентами практики. Местом проведения производственной практики могут быть, как правило, профильные организации,

учреждения и предприятия, а в исключительных случаях – кафедры или иные подразделения института.

Учебная практика включает в себя тип практики- практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Данный тип практики может быть реализована на базе учреждений, организаций и предприятий любых организационно-правовых форм (далее организаций), связанных по роду своей производственной, научно-проектной, научно-исследовательской деятельности с проблематикой прикладной информатики. Данные организации должны обеспечить рабочее место студента компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики. Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Материально-техническое обеспечение учебной 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.

ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целями учебной практики являются:

- Закрепление полученных теоретических и практических знаний.
- Адаптация к рынку труда по данному направлению подготовки.

Задачи учебной практики:

- Изучение вопросов производства, разработки или использования средств вычислительной техники, форм и методов сбыта продукции или предоставления услуг.
- Изучение действующих стандартов, технических условий, должностных обязанностей, положений и инструкций по эксплуатации средств ИВТ, периферийного и связанного оборудования, программ испытаний, правил оформления технической документации.
- Изучение вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты на предприятии
- Освоение методов анализа технического уровня изучаемого аппаратного и программного обеспечения средств ИВТ для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам.
- Освоение методов и технологий программирования.
- Освоение базовых процедурно – ориентированных языков программирования.

- Освоение методики применения измерительной техники для контроля и изучения отдельных характеристик используемых средств ИВТ.

Цели и задачи учебной практики соотносятся с выбранными видами профессиональной деятельности выпускника по данному направлению подготовки

В результате прохождения учебной практики студент должен:

Знать

- Функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов.
- Принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов.
- Задачи и методы исследования и обеспечения качества и надежности программных компонентов.
- Экономико-правовые основы разработки программных продуктов.

Уметь

- Выбирать и оценивать архитектуру вычислительных систем сетей и систем телекоммуникаций и их подсистем.
- Использовать различные операционные системы.
- Формулировать требования к создаваемым программным комплексам.

Владеть

- Навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах.
- Навыками разработки программных комплексов для решения прикладных задач.
- Навыками использования современных технологий программирования.
- Навыками тестирования и документирования программных комплексов.

5.4.2. Программа производственной практики.

Программа производственной практики содержит формулировки целей и задач практики, вытекающих из целей ОПОП ВО по направлению **«Прикладная информатика»**, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности. Так, **целью производственной практики** является приобретение студентами таких компетенций как навыки решения организационно-экономических и управленческих задач; углубление теоретических знаний и закрепление практических навыков разработки документов нормативно-

методического обеспечения системы управления.

В программе производственной практики по **направлению «Прикладная информатика»** представлены практические навыки, универсальные (общекультурные), общепрофессиональные и профессиональные компетенции, приобретаемые обучающимися.

Для достижения поставленных перед производственной практикой целей, важное значение отводится месту прохождения студентами практики. Местом проведения производственной практики могут быть, как правило, профильные организации, учреждения и предприятия, а в исключительных случаях – кафедры или иные подразделения института.

Тип производственной практики, выбранный кафедрой МиПИ и утвержденный ученым советом института: **практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**.

Данный тип практики может быть реализован на базе учреждений, организаций и предприятий любых организационно-правовых форм (далее организаций), связанных по роду своей производственной, научно-проектной, научно-исследовательской деятельности с проблематикой прикладной информатики. Данные организации должны обеспечить рабочее место студента компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики. Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Материально-техническое обеспечение производственной 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.

В программе производственной практики представлено содержание производственной практики, которое включает сбор информации, характеризующей объект производственной практики и ее краткую характеристику, показатели производственно-хозяйственной, финансовой и коммерческой деятельности и их анализ, анализ системы управления организацией. В содержании производственной практике отражены разделы (этапы) практики, виды учебной деятельности с трудоемкостью (в часах), включая самостоятельную работу студентов, формы текущего контроля.

Программа производственной практики содержит основные образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на

производственной практике. В программе подробно освещены вопросы учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов на производственной практике, вопросы учебно-методического и информационного обеспечения производственной практики и ее материально-технического обеспечения.

Аттестация по итогам практики производится в виде защиты обучающимися выполненного индивидуального или группового задания и представления отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными вузом. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

Программа производственной практики представлена ниже.

ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целями производственной практики являются:

- подготовка к решению производственных задач предприятия, сбор материала для выполнения отчетной работы;
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана;
- приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника;
- изучение современного состояния и направлений развития компьютерной техники и информационных технологий;
- изучение обязанностей должностных лиц предприятия, обеспечивающих решение проблем использования информации;
- изучение комплексного применения методов и средств обеспечения информационной безопасности;
- изучение источников информации и системы оценок эффективности ее использования;
- закрепление и углубление практических навыков в области прикладной информатики;
- повышение уровня освоения компетенций в профессиональной деятельности;
- выработка навыков самостоятельного критического суждения о состоянии информатизации предприятия, обобщения передового опыта, разработки перспективных направлений развития и совершенствования информационных систем предприятия.

ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачами производственной практики являются:

1. Ознакомление:

- с организацией информационного обеспечения подразделения;
- с процессом проектирования и эксплуатации информационных средств;
- с методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) проекта (подсистемы) информационной среды предприятия для решения конкретной задачи.

2. Изучение:

- основных нормативных документов, применяемых на предприятии;
- структурных и функциональных схем предприятия;
- структуры информационных потоков;
- организации деятельности подразделения;
- порядка и методов ведения делопроизводства;
- требований к техническим, программным средствам, используемым на предприятии.

3. Приобретение практических навыков:

- выполнения функциональных обязанностей;
- ведения документации;
- проектирования информационных систем;
- практической апробации предлагаемых проектных решений.

4. Подготовка и защита отчета о производственной практике:

- сбор практического материала для выполнения отчета по практике;
- сбор материалов для выполнения практических заданий, курсовых работ и проектов.

МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Основными дисциплинами, на которых базируется производственная практика, являются:

- Проектный практикум
- Проектирование информационных систем
- Управление информационными системами
- Правовые основы прикладной информатики

- Экономика и организация предприятия
- Информатика и программирование
- Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
- Информационные системы и технологии
- Базы данных
- Информационная безопасность

В результате изучения данных дисциплин студенты приобретают необходимые знания, умения и навыки, позволяющие успешно освоить производственную практику по таким основным задачам, как

- моделирование прикладных и информационных процессов;
- составление технических заданий на автоматизацию и информатизацию решения прикладных задач;
- техническое проектирование ИС в соответствии со спецификой профиля подготовки;
- формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов;
- программирование, тестирование и документирование приложений;
- внедрение, адаптация, настройка и интеграция проектных решений по созданию ИС;
- сопровождение и эксплуатация ИС;
- анализ и выбор методов и средств автоматизации и информатизации прикладных процессов на основе современных информационно-коммуникационных технологий;
- применение системного подхода к автоматизации и информатизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий;
- подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики.

Проведение практики предоставляет необходимые знания и практический опыт работы, опыт исследовательской деятельности для дальнейшего выполнения курсовых работ (проектов).

МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Местом проведения производственной практики могут быть профильные

организации, учреждения и предприятия, использующие в своей деятельности информационные системы и информационные технологии, а в исключительных случаях – кафедры и производственные подразделения института. Закрепление мест практики осуществляется на основе прямых связей, договоров с организациями независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности. Место практики может быть выбрано студентом самостоятельно, при условии соответствия базы практики требованиям образовательного стандарта и программы практики.

Производственная практика проводится в 6-ом семестре. Продолжительность практики определена в объеме 4-х недель.

КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4)
- способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);
- способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);
- способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);

- способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);
- способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);
- способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);
- способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);
- способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);
- способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);
- способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);
- способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13);
- способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15);
- способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16)

Практические навыки и умения в области:

- системного анализа прикладной области, формализации решения прикладных задач и процессов ИС;
- разработки требований к созданию и развитию ИС и ее компонентов;
- разработки проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создания ИС в прикладных областях;
- реализации проектных решений с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и технологий программирования;
- внедрения проектов автоматизации решения прикладных задач и создания ИС;
- управления проектами информатизации предприятий и организаций;
- сопровождения и эксплуатации ИС;
- коллективной работы в проекте автоматизации.

Общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4)
- способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);
- способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);
- способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);
- способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);
- способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);
- способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);
- способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);
- способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);
- способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);

- способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);
- способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13);
- способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15);
- способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16)

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Основными образовательными технологиями, используемыми на производственной практике, являются:

- проведение ознакомительных лекций;
- обсуждение материалов производственной практики с руководителем;
- ознакомительные беседы с сотрудниками производственных подразделений базы производственной практики;
- проведение защиты отчета о практике.

Основными возможными научно-исследовательскими технологиями, используемыми на производственной практике, являются:

- сбор научной литературы по тематике задания по производственной практике;
- участие в формировании пакета научно-исследовательской документации как на базе практики, так и в учебных подразделениях института.
- подготовка и написание научной статьи по итогам производственной практики.

Основными научно-производственными технологиями, используемыми на производственной практике, являются:

- сбор и компоновка научно-технической документации с целью углубленного исследования предметной области;
- непосредственное участие студента в решении научно-производственных задач организации, учреждения или предприятия (выполнение достаточно широкого спектра работ, связанных с отработкой профессиональных знаний, умений и навыков).

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Студент обеспечивается программой практики и получает задание от руководителя практики со стороны выпускающей кафедры.

В качестве учебно-методического обеспечения используется:

- учебная литература;
- проектно-конструкторская документация;
- устав предприятия (учреждения, организации), должностные инструкции и пр.;
- нормативно-техническая документация;
- Интернет – ресурсы;
- внутрифирменные и государственные технологические стандарты;
- учебно-методическая база предприятия, учреждения или организации.

По результатам прохождения производственной практики проводится текущая аттестация по следующим основным вопросам, являющимся одновременно и разделами предоставляемого отчета:

1. Полное наименование предприятия (организации).
2. Характеристики предприятия, включая описание организационной структуры подразделения, где студент проходит практику.
3. Характеристики информационной среды предприятия.
4. Назначение информационной системы.
5. Перечень документов по информационной системе.
6. Характеристика жизненного цикла информационной системы.
7. Функциональная архитектура информационной системы.
8. Основные проектно-конструкторские решения по обеспечиваемым подсистемам.
9. Инфологическая модель предметной области (описание БД).
10. Функциональные диаграммы деятельности или технологические процессы обработки данных.
11. График прохождения производственной практики. Этапы разработки ПО.
12. Описание результатов выполнения конкретных заданий.

ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является дифференцированный зачет, который необходимо сдать в формате защиты отчета о практике. По практике выставляется итоговая оценка – отлично, хорошо,

удовлетворительно, неудовлетворительно.

Срок сдачи отчета по производственной практике – не позднее двух недель с начала учебных занятий в следующем семестре.

Аттестация проводится на основании отзыва-характеристики с места практики, дневника практики, отчета студента о прохождении практики и выполнении плана практики.

Для защиты отчета заведующий кафедрой назначает комиссию, в состав комиссии входят руководитель практики от института и по возможности от предприятия, учреждения, организации.

Оценка или зачет по практике приравниваются к оценкам (зачетам) по теоретическому курсу обучения и учитываются при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. Алгазинов, Э.К. Анализ и компьютерное моделирование информационных процессов и систем: учебное пособие / Э.К. Алгазинов, А.А. Сирота. – М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2009 – 416с.

2. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятий: учебник / под ред. проф. В.Я.Позднякова. – М: ИНФРА-М, 2013 – 617 с.

3. Гвоздева, Т.В. Проектирование информационных систем: учебное пособие / Т.В. Гвоздева, Б.А. Баллод. – Ростов-н/Д: Феникс, 2009 – 508с.

4. Информационные системы и технологии управления: Учебник / Под ред.Г.А.Титоренко. – 3-е изд., перераб и доп.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010 – 591с.

5. Информационные системы в экономике: учебник / Г.Н. Исаев. - М.: Омега – Л, 2009 – 462 6.

7. Информационные системы и технологии в экономике и управление: Учебник для бакалавров /В.В. Трофимов. – М.: Юрайт, 2012 – 521 с.

8. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.В. Михеева. - 9-е

изд., стереотип. - М: Академия, 2010 - 256с.

9. Попов, Ю.И. Управление проектами: учеб. пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. – М.: ИНФРА-М, 2014 – 208с.

10. Сооляттэ, А.Ю. Управление проектами в компании: методология, технологии, практика: учебник / А.Ю. Сооляттэ. – М.: Московский финансово-промышленный университет "Синергия", 2012 – 816 с.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

11. CASE-технологии и современные методы и средства проектирования информационных систем // <http://www.opennet.ru/links/info/241.shtml?skip=25>

12. Computer-Aided SoftWare Engineering Club// <http://www.caseclub.ru/info/index.html> Зайцев, С.Л. Проектирование баз данных с ERwin. Базовые концепции моделирования данных / <http://www.interface.ru/ca/erw01.htm>

13. Информационный портал Betec.Ru. Информационно-методические материалы по построению систем управления, примеры бизнес-моделей и процессов организаций // <http://www.betec.ru/>

14. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления// <http://www.gostedu.ru/2737.html> - ГОСТ 7.32-2001

15. Технологии корпоративного управления. Проектное управление// <http://www.iteam.ru/publications/project>

16. ORACLE // <http://www.oracle.com/ru/index.html>

17. Оптимизация организаций. Современные методы проектирования систем и процессов // <http://bigc.ru/>

18. Библиотека. Проблематика внедрения новых управленческих и информационных технологий // <http://www.vpg.ru/main.mhtml?PubID=6>

19. Теория систем и системный анализ // <http://tsisa.ru/>

20. Корпоративный менеджмент // <http://www.cfin.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение производственной 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 института должны обеспечить рабочее место студента компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению подготовки «Прикладная информатика».

Данная программа одобрена на заседании кафедры МиПИ от 23 мая 2016 года, протокол № 1. Программа учебной и производственной практики представлена в [Приложении 5](#).

5.4.3. Программа преддипломной практики.

Программа преддипломной практики содержит формулировки целей и задач практики, вытекающих из целей ОПОП ВО по направлению **«Прикладная информатика»**, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности. Так, целью производственной практики является приобретение студентами таких профессиональных компетенций как навыков решения организационно-экономических и управленческих задач; углубление теоретических знаний и закрепление практических навыков разработки документов нормативно-методического обеспечения системы управления.

В программе преддипломной практики по **направлению «Прикладная информатика»** представлены практические навыки, универсальные (общекультурные), общепрофессиональные и профессиональные компетенции, приобретаемые обучающимися.

Для достижения поставленных перед преддипломной практикой целей, важное значение отводится месту прохождения студентами практики. Местом проведения производственной практики могут быть, как правило, профильные организации, учреждения и предприятия, а в исключительных случаях – кафедры или иные подразделения института.

Форма проведения преддипломной практики: на предприятии, в качестве временного штатного сотрудника (стажера).

Данная форма практики может быть реализована на базе учреждений, организаций и предприятий любых организационно-правовых форм, связанных по роду своей производственной, научно-проектной, научно-исследовательской деятельности с проблематикой прикладной информатики. Данные организации должны обеспечить рабочее место студента компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики. Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Материально-техническое обеспечение преддипломной 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.

Аттестация по итогам практики производится в виде защиты обучающимися выполненного индивидуального или группового задания и представления отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными вузом. По

результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

Программа преддипломной практики представлена ниже.

ЦЕЛИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Целями преддипломной практики являются:

- ознакомление и изучение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и информационных систем для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм;
- приобретение навыков практического решения задач информационного обеспечения на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя или стажера;
- получение навыков самостоятельной разработки информационной системы;
- выработка навыков самостоятельного критического суждения о состоянии информатизации предприятия, обобщения передового опыта, разработки перспективных направлений развития и совершенствования информационных систем предприятия;
- сбор конкретного материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Основными задачами преддипломной практики являются:

1. Обследование предметной области:

- знакомство с организационно-функциональной структурой и хозяйственной деятельностью предприятия - базы практики;
- изучение основных экономических показателей предприятия, состояния бухгалтерского, управленческого, налогового, оперативного учета на предприятии;
- изучение состава обеспечивающих и функциональных подсистем ИС предприятия и их взаимосвязей;
- изучение целей деятельности объекта прохождения практики, состава и условий выполнения производственных и управленческих функций и задач;
- ознакомление с используемыми на предприятии техническими и программными средствами;
- изучение состояния информационного обеспечения, нормативно-справочной информации и документооборота.

2. Аналитическая часть: систематизация данных обследования и их анализ.

1.1. Анализ состояния хозяйственной деятельности и информатизации предприятия - базы практики, включая:

- изучение основных функций подразделений и должностных лиц, схем маршрутов движения документов и формирования их показателей;
- изучение потоков и структуры информационных процессов: сбора и регистрации первичной информации; обработки, накопления, хранения и доступа к данным; формирования резульатной информации данных; передачи данных от источников возникновения к месту обработки;
- изучение средств компьютерного обеспечения;
- изучение программных средств;
- оценка уровня использования технических и программных средств;
- анализ недостатков существующей информационной системы, требующих ее доработки, развития или перевода на новые информационные технологии.

1.2. Анализ технологии обработки информации, построение функциональных и информационных схем предприятий:

- моделирование взаимосвязей входных, промежуточных и резульатных информационных потоков и функций предметной области (структурно-функциональная диаграмма, диаграмма потоков данных);
- моделирование данных информационной базы (логическая и физическая модели данных).

2. Разработка предложений по информатизации предприятия, автоматизации решения экономических задач:

- выделение участков, информатизация которых может принести наибольший эффект;
- обоснование экономической целесообразности, формулирование цели и выбор способов совершенствования существующей информационной системы.
- определение состава технического обеспечения информатизации;
- средства программного обеспечения;
- оценка эффективности предложений по информатизации.

3. Подбор и систематизация материала для работы над выпускной квалификационной работой.

4. Оформление отчета: описание результатов обследования, анализа и моделирования.

МЕСТО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Основными дисциплинами, на которых базируется преддипломная практика, являются:

- Проектный практикум
- Проектирование информационных систем
- Управление информационными системами
- Правовые основы прикладной информатики
- Экономика и организация предприятия
- Информатика и программирование
- Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
- Информационные системы и технологии
- Базы данных
- Информационная безопасность
- Теория систем и системный анализ
- Теория информационных систем
- Операционные системы
- Программная инженерия
- Предметно-ориентированные экономические информационные системы
- Разработка приложений БД
- Реинжиниринг бизнес-процессов на основе современных информационных технологий

В результате изучения данных дисциплин студенты приобретают необходимые знания, умения и навыки, позволяющие успешно освоить преддипломную практику по таким основным задачам, как:

- моделирование прикладных и информационных процессов;
- составление технических заданий на автоматизацию и информатизацию решения прикладных задач;
- техническое проектирование ИС в соответствии со спецификой профиля подготовки;
- формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов;
- программирование, тестирование и документирование приложений;
- внедрение, адаптация, настройка и интеграция проектных решений по созданию ИС;
- сопровождение и эксплуатация ИС;
- анализ и выбор методов и средств автоматизации и информатизации прикладных процессов на основе современных информационно-коммуникационных

технологий;

– применение системного подхода к автоматизации и информатизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий;

– подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики.

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Форма проведения преддипломной практики: на предприятии, в качестве временного штатного сотрудника (стажера).

Данная форма практики может быть реализована на базе учреждений, организаций и предприятий любых организационно-правовых форм, связанных по роду своей производственной, научно-проектной, научно-исследовательской деятельности с проблематикой прикладной информатики.

МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Местом проведения преддипломной практики могут быть, как правило, профильные организации, учреждения и предприятия, использующие в своей деятельности информационные системы и информационные технологии, а в исключительных случаях – кафедры и научно-производственные подразделения института. Закрепление мест практики осуществляется на основе прямых связей, договоров с организациями независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности. Место практики может быть выбрано студентом самостоятельно, при условии соответствия базы практики требованиям образовательного стандарта и программы практики, или предлагается руководителем практики от кафедры.

Преддипломная практика проводится в 8-ом семестре. Продолжительность практики определена в объеме 4-х недель.

КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения преддипломной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные и профессиональные компетенции:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4)
- способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);
- способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);
- способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);
- способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);
- способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);
- способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);
- способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);
- способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);
- способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);

- способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15);
- способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16);
- способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);
- способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).

Практические навыки и умения в области:

- системного анализа прикладной области, формализации решения прикладных задач и процессов ИС;
- разработки требований к созданию и развитию ИС и ее компонентов;
- разработки проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создания ИС в прикладных областях;
- реализации проектных решений с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и технологий программирования;
- внедрения проектов автоматизации решения прикладных задач и создания ИС;
- управления проектами информатизации предприятий и организаций;
- сопровождения и эксплуатации ИС;
- коллективной работы в проекте автоматизации.

Общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, приобретаемые на производственной практике:

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Основными образовательными технологиями, используемыми на преддипломной практике, являются:

- проведение ознакомительных лекций;
- обсуждение материалов практики с руководителем;
- ознакомительные беседы с сотрудниками производственных подразделений базы практики;
- проведение защиты отчета о практике.

Основными возможными научно-исследовательскими технологиями,

используемыми на преддипломной практике, являются:

- сбор научной литературы по тематике задания преддипломной практики;
- участие в формировании пакета научно-исследовательской документации как на базе практики, так и в учебных подразделениях института;
- подготовка и написание научной статьи по итогам преддипломной практики;
- выступление с докладом на конференциях.

Основными научно-производственными технологиями, используемыми на преддипломной практике, являются:

- сбор и компоновка научно-технической документации с целью углубленного исследования предметной области;
- непосредственное участие студента в решении научно-производственных задач организации, учреждения или предприятия (выполнение достаточно широкого спектра работ, связанных с отработкой профессиональных знаний, умений и навыков).

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

По результатам прохождения преддипломной практики проводится текущая аттестация по следующим основным вопросам, являющимся одновременно и разделами предоставляемого отчета:

1. Полное наименование предприятия (организации).
2. Технико-экономическая характеристика предприятия, включая описание организационной структуры подразделения, где студент проходит практику.
3. Характеристики информационной среды предприятия.
4. Назначение информационной системы.
5. Перечень документов по информационной системе.
6. Характеристика жизненного цикла информационной системы.
7. Функциональная архитектура информационной системы.
8. Основные проектно-конструкторские решения по обеспечивающим подсистемам.
9. Инфологическая модель предметной области (описание БД).
10. Функциональные диаграммы деятельности или технологические процессы обработки данных.
11. График прохождения преддипломной практики. Этапы разработки ИС.
12. Описание результатов выполнения конкретных заданий.

В качестве учебно-методического обеспечения используется:

- учебная литература;
- проектно-конструкторская документация;
- устав предприятия (учреждения, организации), должностные инструкции и пр.;
- нормативно-техническая документация;
- Интернет – ресурсы;
- внутрифирменные и государственные технологические стандарты;
- учебно-методическая база предприятия, учреждения или организации.

Рекомендации по форме представления отчета по практике:

1. Цель и задачи практики.
2. Задание, полученное на период практики от руководителя практики от кафедры.
3. Индивидуальное задание, полученное от руководителя принимающей организации.

В отчете также освещаются следующие вопросы:

- сведения об организации, где проходила практика (изучение структуры организации, роли и функций структурного подразделения, в котором работал практикант);
- результаты изучения содержания деятельности специалиста и его должностных обязанностей;
- результаты изучения нормативной базы, регламентирующей деятельность организации;
- информация о содержании и выполнении индивидуального задания;
- оценка степени соответствия уровня знаний, полученных во время обучения, потребностям реальной работы.

Отчет по мере необходимости иллюстрируется рисунками, картами, схемами, чертежами, фотографиями и т.д.

В заключении отчета дается оценка уровню организации практики на кафедре и в принимающей организации, предложения по её совершенствованию.

ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)

Формой промежуточной аттестации по итогам преддипломной практики является дифференцированный зачет в форме публичной защиты отчета или выступление на студенческой конференции. По практике выставляется итоговая оценка – отлично,

хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.

Аттестация проводится на основании отзыва-характеристики с места практики, дневника практики, отчета студента о прохождении практики и выполнении плана практики.

Для защиты отчета заведующий кафедрой назначает комиссию, в состав комиссии входят преподаватели кафедры и руководитель преддипломной практики от кафедры.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1. Алгазинов, Э.К. Анализ и компьютерное моделирование информационных процессов и систем: учебное пособие / Э.К. Алгазинов, А.А. Сирота. – М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2009 – 416с.

2. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятий: учебник / под ред. проф. В.Я.Позднякова. – М: ИНФРА-М, 2013 – 617 с.

3. Гвоздева, Т.В. Проектирование информационных систем: учебное пособие / Т.В. Гвоздева, Б.А. Баллод. – Ростов-н/Д: Феникс, 2009 – 508с.

4. Информационные системы в экономике : учебник / Г.Н. Исаев. - М.: Омега – Л, 2009 – 462 с.

5. Информационные системы и технологии в экономике и управление: Учебник для бакалавров /В.В. Трофимов. – М.: Юрайт, 2012 – 521 с.

6. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.В. Михеева. - 9-е изд., стереотип.- М: Академия, 2010 - 256с.

7. Попов, Ю.И. Управление проектами: учеб.пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. – М.: ИНФРА-М, 2014 – 208с.

8. Сооляттэ, А.Ю. Управление проектами в компании: методология, технологии, практика: учебник / А.Ю. Сооляттэ. – М.: Московский финансово-промышленный университет "Синергия", 2012 – 816 с.

9. Урубков, А.Р. Методы и модели оптимизации управленческих решений / А.Р. Урубков, И.В. Федотов. - М: Дело, 2012 – 240с.

10. Применение функционально-стоимостного анализа в решении управленческих задач: Учебное пособие / Под ред. В.В.Рыжковой. – М.: ИНФРА-М, 2011 – 245с.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

11. CASE-технологии и современные методы и средства проектирования

информационных систем // <http://www.opennet.ru/links/info/241.shtml?skip=25>

12. Computer-Aided SoftWare Engineering Club//
<http://www.caseclub.ru/info/index.html> Зайцев, С.Л. Проектирование баз данных с ERwin.
Базовые концепции моделирования данных / <http://www.interface.ru/ca/erw01.htm>

13. Информационный портал Betec.Ru. Информационно-методические материалы по построению систем управления, примеры бизнес-моделей и процессов организаций // <http://www.betec.ru/>

14. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления// <http://www.gostedu.ru/2737.html> - ГОСТ 7.32-2001

15. Технологии корпоративного управления. Проектное управление // <http://www.iteam.ru/publications/project>

16. ORACLE // <http://www.oracle.com/ru/index.html>

17. Оптимизация организаций. Современные методы проектирования систем и процессов // <http://bigc.ru/>

18. Библиотека. Проблематика внедрения новых управленческих и информационных технологий // <http://www.vpg.ru/main.mhtml?PubID=6>

19. Теория систем и системный анализ // <http://tsisa.ru/>

20. Корпоративный менеджмент // <http://www.cfin.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение преддипломной 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 института должны обеспечить рабочее место студента компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

Программа преддипломной практики представлена в [Приложении 6](#).

6. Условия реализации ОПОП

Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

6.1. Общесистемные условия реализации ОПОП

В институте созданы условия и возможности для реализации социально-воспитательных задач образовательного процесса, для всестороннего развития личности, формирования общекультурных и социально – личностных компетенций выпускников. Воспитательная работа призвана способствовать успешному выполнению миссии института.

Цель социально-воспитательной работы со студентами - воспитание гармонично развитой и физически здоровой личности, способной к высококачественной профессиональной деятельности и моральной ответственности за принимаемые решения, формирование у студентов социально-личностных компетенций, нравственных, духовных и культурных ценностей и потребностей; создание условий для интеллектуальной и творческой самореализации личности.

Социокультурная среда вуза призвана помочь молодому человеку реализовать творческие способности, войти в новое сообщество, освоить многообразные социальные сети, их ценности и быть успешным в социокультурной среде.

В развитие социокультурной среды включены все участники образовательного процесса. Цели воспитания и задачи воспитательной работы реализуются в образовательном процессе, во внеучебное время и в учебном процессе. Социально-воспитательные задачи реализуются в совместной учебной, научной, производственной и общественной деятельности студентов, преподавателей и администрации.

Задачи и направления социально-воспитательной и воспитательной работы.

Задачи:

- содействие организации научно-исследовательской работы студентов;
- создание оптимальной социокультурной среды, ориентированной на творческое самовыражение и самореализацию личности;
- удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;
- работа со студенческим активом по вопросам прав и обязанностей студентов.

Направления:

- проведение культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительных мероприятий, организация досуга студентов;
- создание и организация работы творческих, физкультурных и спортивных, научных объединений и коллективов, объединений студентов и преподавателей по интересам;
- организация гражданского и патриотического воспитания студентов;
- организация научно-исследовательской работы студентов во внеучебное время;
- формирование здоровьесберегающей среды и здорового образа жизни;
- пропаганда физической культуры и здорового образа жизни;
- организация работы по профилактике правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди студентов;
- содействие в работе студенческих общественных организаций, клубов и объединений;
- информационное обеспечение студентов, поддержка и развитие студенческих средств массовой информации;
- научное обоснование существующих методик, поиск и внедрение новых технологий, форм и методов воспитательной деятельности;
- создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и студентов, активно участвующих в организации воспитательной работы;
- развитие материально-технической базы и объектов, предназначенных для организации внеучебных мероприятий.

Организация воспитательной работы. Воспитательная работа является частью единого учебно-воспитательного процесса. Воспитание студентов – многообразный и всесторонний процесс целенаправленного систематического воздействия на сознание, чувства, волю с целью развития личности, раскрытия индивидуальности, творческих способностей студентов.

План воспитательной работы института представляет собой совокупность следующих направлений воспитательной работы:

- профессионально-трудовое воспитание;
- гражданско-правовое воспитание;
- культурно-нравственное воспитание;
- научно-исследовательское воспитание;

- спортивно-оздоровительное воспитание;
- адаптационное и т. д.

Общее руководство воспитательной работой в институте осуществляет администрация института в лице директора, заместителя директора по профориентационной работе, заместителя директора по учебной работе.

Текущую и оперативную часть работы организуют структурные подразделения, имеющие в своем составе направления работы со студентами.

В формировании социокультурной среды и в воспитательной деятельности участвуют такие подразделения института, как:

- студенческий центр;
- отдел по работе со студентами;
- старостат и т. д.

6.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками, имеющими, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научно-методической деятельностью.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников, участвующих в реализации ОПОП соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов высшего профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011г. №1н (зарегистрированным Минюстом Российской Федерации 23 марта 2011г. регистрационный номер №20237) и профессиональными стандартами:

- « Программист», утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н;
- « Администратор баз данных», утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 647н;

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, при требовании ФГОС ВО не менее 70

процентов, составляет 100 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, при требовании ФГОС ВО не менее 50 процентов, составляет 50 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, при требовании ФГОС ВО не менее 5 процентов, составляет 27 процентов.

В соответствии с направленностью данной ОПОП ВО выпускающей кафедрой является кафедра математики и прикладной информатики. Справка о педагогических и научных работниках представлена в [Приложении 7](#).

6.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации ОПОП

С учетом требований ФГОС ВО по данному направлению подготовки учебный процесс полностью обеспечен материально-технической базой в виде специальных помещений, включающих учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещений для самостоятельной работы и помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются необходимые наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы, включает в себя:

- Лабораторию модульного конструирования средств вычислительной техники.
- Комплексную лабораторию электротехники и вычислительной техники.
- Лабораторию физики.
- Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности.
- Студенческую лабораторию информационных технологий.

Институт обеспечен комплексом компьютерной, копировальной, аудио и видео техникой, позволяющей проводить занятия с применением современных образовательных информационных технологий.

Программа обеспечена необходимым комплектом специализированного лицензионного программного обеспечения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Электронная информационно-образовательная среда, включающая электронно-библиотечные системы (электронную библиотеку), обеспечивает одновременный доступ не менее 25 % обучающихся.

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных и поисковых систем ежегодно обновляется, его состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный укомплектован печатными изданиями: 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. Справка о материально-техническом обеспечении представлена в [Приложении 8](#).

6.4. Финансовое обеспечение реализации ОПОП

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской

Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

7. Обеспечение качества образования

Качество программы бакалавриата определяется в рамках систем внутренней и внешней оценки (на добровольной основе). В целях совершенствования образовательной программы при проведении ежегодной внутренней оценки качества программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и физических лиц, включая представителей научно-педагогического состава Рубцовского института (филиала) АлтГУ. В рамках внутренней системы оценки качества ОПОП обучающимся предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, а также работы отдельных преподавателей. Внешняя оценка качества ОПОП осуществляется при проведении работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в т.ч. зарубежными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, профессионально-общественной аккредитации с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших такую программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Организация текущего контроля и промежуточной аттестации студентов по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» проводится на основании утвержденного «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам ВО в ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет». Данное *Положение*

утверждено в порядке, предусмотренном уставом АлтГУ и Федеральным законом Российской Федерации: «Об образовании» (от 29.12.2012 N 273-ФЗ);

Текущий контроль знаний студентов направления осуществляет регулярную проверку уровня освоения студентами содержания дисциплины и способствует успешному овладению учебным материалом, умениями и компетенциями в разнообразных формах аудиторной работы, в процессе самостоятельной работы.

Текущий контроль предполагает оценку результатов освоения каждым студентом определенной темы или раздела программы, и осуществляется каждым преподавателем непосредственно в ходе проведения учебных занятий.

Текущий контроль осуществляется в следующих формах:

- устный опрос (индивидуальный, групповой, фронтальный), коллоквиум;
- письменный опрос;
- тестирование, в том числе компьютерное;
- чтение чертежа, схемы, технической или технологической документации;
- диктант, сочинение, изложение;
- реферат, презентация, творческая работа;
- практическое задание, лабораторная работа, самостоятельная и контрольная работа;
- индивидуальные или групповые проекты студентов;
- терминологический диктант и др.

Преподаватель оценивает выполненное студентом задание по пятибалльной системе и выставляет оценку в журнал учебных занятий, одновременно информируя об этом студента.

В случае отсутствия у студента достаточного количества (менее 2-х за семестр) текущих оценок, вследствие большого количества пропусков учебных занятий, он может быть не аттестован за семестр, о чем в соответствующей графе преподавателем делается отметка «н/а».

По результатам анализа текущей успеваемости проводится работа, направленная на предупреждение недобросовестного отношения к учебе со стороны студентов: информирование родителей о результатах текущей успеваемости; индивидуальные беседы со слабоуспевающими студентами и их родителями; меры дисциплинарного воздействия.

Данные текущего контроля используются специалистами отдела по работе со студентами, преподавателями для обеспечения эффективной учебной работы со студентами, своевременного выявления отстающих и оказания им содействия в

изучении учебного материала, совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

В течение 7 лет в институте используется балльно рейтинговая технология оценки качества успеваемости студентов данного направления, что позволяет несреднюю снижать качественную успеваемость студентов ниже 4,1 балла.

Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности студента за семестр.

Промежуточная аттестация обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью студента и ее корректировку и проводится с целью определения:

- соответствия уровня и качества подготовки студента в части требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы;
- полноты и прочности теоретических знаний по дисциплинам;
- сформированности умений применять полученные теоретические знания при решении практических задач и выполнении лабораторных работ;
- наличия умений самостоятельной работы с учебной литературой.

Планирование промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС по данному направлению подготовки. Формы и порядок промежуточной аттестации выбираются в соответствии с РУП и ФГОС направления, периодичность промежуточной аттестации определяется рабочими учебными планами и календарными учебными графиками.

Основным показателем качества учебной работы при подготовке студентов по данному направлению бакалавриата является успеваемость студентов. Система оценки знаний в РИ (филиале) АлтГУ соответствует общепринятой в государственных учебных заведениях и позволяет обеспечить эффективный контроль освоения студентами программного материала. Промежуточная аттестация обучающихся проводится традиционно в форме экзамена или зачета, помимо этого происходит текущая оценка знаний студентов, каждые два месяца по дисциплинам семестра по пятибалльной системе, по итогам аттестации проводятся родительские собрания групп в присутствии куратора группы.

По всем дисциплинам учебного плана предусмотрены промежуточные формы контроля (зачет или экзамен), которые соответствуют требованиям учебного плана. Количество экзаменов и зачетов соответствует установленным требованиям – не более 12 зачетов и 10 экзаменов в учебный год.

Результаты летних и зимних экзаменационных сессий регулярно обсуждаются на заседаниях кафедры математики и прикладной информатики, на заседаниях учебно-

методического совета института и ученого совета института.

В протоколах заседаний кафедры МиПИ зафиксированы данные обсуждения.

Количество курсовых проектов по направлению соответствует требованиям примерного плана. Базовый учебный план по направлению подготовки предусматривает 3 курсовых проекта, по дисциплинам: Имитационное моделирование экономических процессов (6 сем.); Программная инженерия (7 сем.); Информационные системы и технологии (4 сем.).

Темы курсовых проектов своевременно утверждаются на заседании кафедры МиПИ и обозначают актуальную проблему и направление исследования в рамках одной из предметных дисциплин. Студент также может сам предложить свою тему с обоснованием ее актуальности. Обновление списка тем курсовых проектов и методических рекомендаций происходит регулярно и отражено в рабочих программах учебных дисциплин. Для закрепления темы курсового проекта студент пишет заявление на кафедре, закрепление всех тем осуществляется на заседании кафедры и утверждается ее протоколом. Защита курсовых проектов проходит в открытой форме при участии комиссии из ведущих преподавателей кафедры МиПИ с использованием медиапрезентаций.

7.2. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация для выпускников по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» включает защиту выпускной квалификационной работы.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) определяются институтом на основании действующего Положения о государственной итоговой аттестации выпускников ВО в ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», а также данного ФГОС ВО в части требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является наиболее действенным инструментом контроля качества подготовки выпускников института. Как оценочная квалиметрическая процедура, ГИА направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников по основной профессиональной образовательной программе направления подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Итоговые аттестационные испытания, входящие в перечень обязательных

итоговых аттестационных испытаний, не могут быть заменены оценкой качества освоения образовательных программ путем осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студента.

Конкретный перечень обязательных итоговых аттестационных испытаний устанавливается государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования в части требований к государственной итоговой аттестации выпускника и утверждается Минобразованием России.

Порядок организации и проведения Государственной итоговой аттестации определяется Положением о государственной итоговой аттестации выпускников ВО в ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет».

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР (бакалаврской работы) определяются Методическими рекомендациями по проведению ГЭК для данного направления подготовки и представлены на образовательном портале института под кафедрой МиПИ.

В ходе прохождения Государственной итоговой аттестации студенты обязаны показать освоение следующих компетенций:

общекультурными:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

общефессиональными:

- способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

профессиональные по выбранным видам деятельности:

проектная деятельность:

- способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);
- способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);
- способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);
- способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);
- способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);
- способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);
- способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);
- способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);
- способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);

производственно-технологическая деятельность:

- способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);
- способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);
- способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12);
- способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13);
- способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);
- способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15);
- способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16)
- способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);
- способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).

Программа ГИА представлена в [Приложении 9](#).

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

8.1. Система менеджмента качества (далее – СМК) института внедрена и функционирует с 2011г., сертифицирована на соответствие стандарту требованиям ISO 9001 и внешними аудиторами хорватского органа по сертификации Cro-Cert, входящего в состав международной сети IQNet.

8.2. Балльно-рейтинговая система оценивания учебных достижений обучающихся

Данная система оценивания знаний студентов в институте существует уже 7 лет, в том числе у обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика». Организация учебного процесса по данной образовательной технологии в институте осуществляется на основании Положения о балльно-рейтинговой оценке успеваемости студентов РИ (филиала) АлтГУ.

Документы, регламентирующие учебный процесс у данного направления подготовки:

1. Положение о Координационном совете по качеству РИ (филиал) АлтГУ-СМК-П-0 3-2011.
2. Положение об уполномоченном по качеству РИ (филиал) АлтГУ - СМК - П - 0 2– 2011.
3. Положение о представителе руководства по качеству РИ (филиал) АлтГУ - СМК - П - 0 1 – 2011.
4. Положение об условиях и порядке реализации основных образовательных программ ВО в сокращенные сроки в РИ (филиале) АлтГУ.
5. Положение о методических школах в ФГБОУ ВО АлтГУ.
6. Положение по организации и проведению практики студентов ФГБОУ ВО АлтГУ.
7. Положение о курсовых работах студентов Рубцовского института (филиала) АлтГУ.
8. Положение о разработке и использовании учебно-методической и научной литературы в Рубцовском институте (филиале) АлтГУ.
9. Положение об организации и порядке проведения компьютерного тестирования.
10. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников ФГБОУ ВО АлтГУ.
11. Положение об учебно-методическом комплексе дисциплины.
12. Положение о рабочей программе учебной дисциплины по ФГОС ВО.
13. Положение о самостоятельной работе студентов в Рубцовском институте (филиале) АлтГУ.

ПК-6																									
ПК-7																									
ПК-8																									
ПК-9																									
ПК-10																									
ПК-11																									
ПК-12																									
ПК-13																									
ПК-14																									
ПК-15																									
ПК-16																									
ПК-23																									
ПК-24																									
Рекомендуемые оценочные средства	Виды аттестации	Формы оценочных средств																							
	Текущая (по дисциплине)	Собеседование	+	+																					
		Коллоквиум	+	+			+	+	+	+					+	+	+	+				+	+	+	
		Компьютерное тестирование																					+	+	
		Тест	+	+	+		+	+		+					+	+							+	+	+
		Контрольная работа	+		+		+	+	+	+	+				+		+	+	+				+	+	+
		Эссе																							
		Реферат																							
	Промежуточная (по дисциплине)	Зачет																							
		Экзамен																							
		Курсовая работа																							

Формы оценочных средств: Собеседование; Коллоквиум; Зачет; Экзамен; Тест; Контрольная работа; Эссе; Реферат; Курсовая работа; Отчет по практике; Компьютерное тестирование

Циклы, дисциплины учебного плана	Б.1 Дисциплины (модули)														
	Вариативная часть														
	Дисциплины														
	Обязательные дисциплины														
	Компетенции	Имитационное моделирование экономических процессов	Операционные системы	Эконометрика	Программирование интернет приложений	Теория оптимального управления	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	Высокоуровневые методы информатики и программирования	Управление информационными системами	Предметно-ориентированные экономические информационные системы	Программирование на Delphi	ИСУ предприятием (1С: Предприятие)	Архитектура, администрирование, сетевые службы Linux	Разработка электронного портала	Интеллектуальный анализ данных
ОК-1															
ОК-2															
ОК-3															
ОК-4															
ОК-5															
ОК-6															
ОК-7													+		
ОК-8															
ОК-9															
ОПК-1								+	+						
ОПК-2	+		+		+									+	
ОПК-3	+		+		+										
ОПК-4															
ПК-1						+		+	+			+	+	+	
ПК-2		+									+		+	+	
ПК-3						+				+	+				+
ПК-4															
ПК-5															+
ПК-6								+			+	+			+

ПК-7								+										
ПК-8				+				+				+				+		
ПК-9																+		
ПК-10									+				+					
ПК-11								+	+									
ПК-12				+									+					
ПК-13			+										+					
ПК-14																		
ПК-15																+		
ПК-16										+				+				
ПК-23			+		+													
ПК-24								+			+				+	+		
Рекомендуемые оценочные средства	Виды аттестации	Формы оценочных средств																
										+			+			+		
			+		+	+												
	Текущая (по дисциплине)	Собеседование		+	+	+	+		+					+			+	
		Коллоквиум	+	+	+	+	+								+	+	+	
		Компьютерное тестирование																
		Тест							+									
		Контрольная работа						+	+			+	+	+	+	+		
		Эссе	+			+						+	+	+				
		Реферат		+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	
	Промежуточная (по дисциплине)			+														
		Зачет																
Экзамен																		
	Курсовая работа																	

Формы оценочных средств: Собеседование; Коллоквиум; Зачет; Экзамен; Тест; Контрольная работа; Эссе; Реферат; Курсовая работа; Отчет по практике; Компьютерное тестирование

Компетенции	Циклы, дисциплины учебного плана																					
	Б.1 Дисциплины (модули)																					
	Вариативная часть																					
	Дисциплины																					
	Дисциплины по выбору																					
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Бухгалтерский учет	Культурология	RAD-технологии	Программирование на языке низкого уровня	Мировые информационные ресурсы	Статистика	Информационные системы и технологии	Компьютерная графика	Информационный библиографический поиск	Экология	Проектирование обучающих систем	Проектирование клиент-серверных ИС	Геоинформационные системы в экономике	Объектно-ориентированный анализ и проектирование информационных систем	Интеллектуальные информационные системы	Разработка и стандартизация программных средств информационных технологий	Сертификация 1С: Професионал	Программирование на C#	Разработка мобильных приложений	Психология	
ОК-1																						
ОК-2			+																			
ОК-3		+					+															
ОК-4																						
ОК-5																						
ОК-6			+																			
ОК-7										+												+
ОК-8																						
ОК-9																						
ОПК-1								+									+					
ОПК-2																+						
ОПК-3									+		+											
ОПК-4						+				+												
ПК-1								+				+		+		+						
ПК-2				+	+									+					+	+		
ПК-3												+		+								
ПК-4													+				+					
ПК-5													+									
ПК-6																+						
ПК-7								+							+							

ПК-8						+											+			+							
ПК-9																			+								
ПК-10																							+				
ПК-11																							+				
ПК-12																+											
ПК-13																											
ПК-14																											
ПК-15																											
ПК-16																											
ПК-23																											
ПК-24																											
Рекомендуемые оценочные средства	Виды аттестации	Формы оценочных средств																									
	Текущая (по дисциплине)	Собеседование		+		+																					
		Коллоквиум					+					+															
		Компьютерное тестирование			+							+		+													
		Тест				+									+												
Промежуточная (по дисциплине)	Контрольная работа																										
	Эссе																										
	Реферат																										
	Зачет																										
Экзамен	Экзамен																										
	Курсовая работа																										

Формы оценочных средств: Собеседование; Коллоквиум; Зачет; Экзамен; Тест; Контрольная работа; Эссе; Реферат; Курсовая работа; Отчет по практике; Компьютерное тестирование

Компетенции	Циклы, дисциплины учебного плана	Практики		Государственная итоговая аттестация	Факультативы
		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		Преддипломная практика
ОК-1					+
ОК-2					+
ОК-3			+	+	+
ОК-4					+
ОК-5			+	+	+
ОК-6					+
ОК-7		+	+	+	+
ОК-8					+
ОК-9		+			+
ОПК-1		+	+	+	+
ОПК-2				+	+
ОПК-3					+
ОПК-4			+	+	+
ПК-1		+	+	+	+
ПК-2			+	+	+
ПК-3			+	+	+
ПК-4			+	+	+
ПК-5			+	+	+
ПК-6		+	+	+	+
ПК-7				+	+

ПК-8			+	+	+		
ПК-9					+		
ПК-10			+		+	+	
ПК-11			+	+	+		
ПК-12					+		
ПК-13			+		+	+	
ПК-14					+	+	
ПК-15				+	+		
ПК-16			+	+	+		
ПК-23				+	+		
ПК-24				+	+		
Рекомендуемые оценочные средства	Виды аттестации	Формы оценочных средств					
	Текущая (по дисциплине)	Собеседование					+
		Коллоквиум					
		Компьютерное тестирование					+
		Тест					
		Контрольная работа					+
		Эссе					
		Реферат					
		Контрольные нормативы					
	Промежуточная (по дисциплине)	Зачет					+
Экзамен							
Курсовая работа							
Отчет по практике		+	+	+			
Государственная итоговая аттестация	ВКР				+		

Формы оценочных средств: Собеседование; Коллоквиум; Зачет; Экзамен; Тест; Контрольная работа; Эссе; Реферат; Курсовая работа; Отчет по практике; Компьютерное тестирование

Визы:

И.о. директора Рубцовского института (филиала) АлтГУ



К.Г. Анисимов

Заместитель директора по учебной работе



Е.А. Жданова

Заведующий кафедрой математики и
прикладной информатики



Е.А. Жданова

Разработчик ОПОП:

Доцент кафедры математики и прикладной
информатики, к.т.н.



Е.А. Жданова

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела информационно – технического
обеспечения Администрации г. Рубцовска



Д.П. Рева