

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Уральский государственный лесотехнический университет



Утверждаю:
Ректор УГЛТУ

А.В. Мехренцев
«27» июня 2016 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ	09.03.03 Прикладная информатика
НАПРАВЛЕННОСТЬ	прикладная информатика в лесном секторе экономики
КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ)	бакалавр
КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ	240
СРОК ОБУЧЕНИЯ	4 года
ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа
ВЫПУСКАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ	Кафедра информационных технологий и моделирования

Руководитель подразделения-разработчика ООП  М.П. Воронов

Екатеринбург

2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общие положения	6
1.1 Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего образования (бакалавриат), реализуемая вузом по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» с направленностью (профилем) подготовки «Прикладная информатика в лесном секторе экономики»	6
1.2 Нормативные документы для разработки ООП подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика»	6
1.3 Цель (миссия) ООП подготовки бакалавров	9
1.4 Срок освоения и трудоемкость ООП подготовки бакалавров	10
1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП.....	10
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика»	11
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника	11
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	11
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника.....	12
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника	12
3. Планируемые результаты освоения ООП по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».....	13
3.1. Характеристика требуемых компетенций выпускника ООП подготовки бакалавров, формируемые в результате освоения данной ООП.....	13
3.2. Матрица этапов формирования компетенций по ООП ВО	16
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».....	18
4.1 Календарный учебный график по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» и сводные данные по бюджету времени	18
4.2 Учебный план подготовки бакалавра	21
4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей).....	25
4.4 Программы учебной, производственной и преддипломной практик	264
4.4.1 Программа учебной практики	264
4.4.2 Программа производственной практики	267
4.4.3 Программа преддипломной практики	272
5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».....	278

5.1 Педагогические кадры	278
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.	278
5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса	281
6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников	282
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».....	285
7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	286
7.2 Итоговая государственная аттестация выпускников ООП подготовки бакалавров	286
7.2.1 Характеристика итогового государственного экзамена	287
7.2.2. Требования к содержанию, объему, структуре, процедуре защиты выпускной квалификационной работе бакалавра	290
8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....	294
9. Особенности реализации ООП ВО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	296

Термины, определения и сокращения

В данном документе используются следующие термины и определения:

Основная образовательная программа высшего образования – система нормативных и учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия, порядок и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников.

Направление подготовки – совокупность образовательных программ различного уровня в одной профессиональной области.

Направленность – направленность основной образовательной программы высшего образования на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности.

Компетентностная модель выпускника – комплексный интегральный образ конечного результата образования обучающегося в образовательной организации, в основе которого лежит понятие «компетенции».

Область профессиональной деятельности – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении.

Объект профессиональной деятельности – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие.

Вид профессиональной деятельности – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования.

Компетенция – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

Результаты обучения – усвоенные знания, умения, навыки и освоенные компетенции.

Образовательная технология – совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор, компоновку форм, методов, приемов обучения, воспитательных средств.

Рабочая программа дисциплины (модуля) – план учебных мероприятий и ресурсного обеспечения по дисциплине (модулю), направленный на формирование компетенций, заданных ОП ВО по направлению подготовки.

В документе используются следующие сокращения:

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ООП ВО – основная образовательная программа высшего образования;

УП – учебный план;

ОК – общекультурные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

з.е. – зачетная единица;

РПД – рабочая программа дисциплины (модуля);

НИР – научно-исследовательская работа;

ГИА – итоговая государственная аттестация;

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ФОС – фонд оценочных средств.

1. Общие положения

1.1 Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего образования (бакалавриат), реализуемая вузом по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» с направленностью (профилем) подготовки «Прикладная информатика в лесном секторе экономики»

Основная образовательная программа (ООП) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. №207 и зарегистрированным в Минюст России от 27.03.2015 N 36589.

ООП 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 и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2 Нормативные документы для разработки ООП подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика»

Нормативную правовую базу разработки ООП подготовки бакалавров составляют:

- Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.);
- Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 25 июля 2002 г. №115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 05.05.2014 №84-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов Республики Крым и города федерального назначения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».

- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 г. №71 (далее – Типовое положение о вузе);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. №207;
- Приказы Минобрнауки России:
 - от 19.12.2013 г. №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
 - от 12.09.2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
 - от 18.11.2013 № 1245 «"Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - бакалавриата, направлений подготовки высшего образования - магистратуры, специальностей высшего образования - специалитета, перечни которых утверждены Приказом Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. N 1061, направлениям подготовки высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицам квалификаций (степеней) "бакалавр" и "магистр", перечни которых утверждены Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 сентября 2009 г. N 337, направлениям подготовки (специальностей) высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицу квалификации (степени) "специалист", перечень которых утвержден Постановлением Правительства РФ от 30 декабря 2009 г. N 1136»;
 - от 28.05.2014 г. №594 «Порядок разработки примерных основных профессиональных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестров примерных основных профессиональных образовательных программ»;
 - от 29 июня 2015 №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования- программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
 - от 28.07.2014 №839 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам

- бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры на 2015-2016 учебный год»;
- от 09 января 2014 №1 «Об утверждении перечня вступительных испытаний при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета»;
 - от 29 июня 2015 №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
 - Примерная основная образовательная программа (ПрООП ВО) по направлению подготовки, утвержденная Председателем совета УМО по образованию в области прикладной информатики на базе МЭСИ (носит рекомендательный характер);
 - 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 18.11.2013 №1245 "Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - бакалавриата, направлений подготовки высшего образования - магистратуры, специальностей высшего образования - специалитета, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. N 1061, направлениям подготовки высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицам квалификаций (степеней) "бакалавр" и "магистр", перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 сентября 2009 г. N 337, направлениям подготовки (специальностей) высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицу квалификации (степени) "специалист", перечень которых утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. N 1136;
 - Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.04.2013 г. №148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
 - Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (22.01.2015 №ДЛ-1/05вн);
 - Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в

- образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (08.04.2014 N АК-44/05вн);
- Другие нормативно-методические документы Министерства образования и науки РФ.
 - Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет».

1.3 Цель (миссия) ООП подготовки бакалавров

Миссия ООП – обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных конкурентоспособных специалистов в области прикладной информатики на основе формирования и развития профессиональных и личностных качеств, навыков и умений, необходимых будущему специалисту в сочетании с требованиями передовых инновационных технологий и современных организации и предприятий.

Цель ООП - развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

В области воспитания целью программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика является: развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели, выносливости.

Целью бакалавриата по названному направлению является также формирование профессиональных компетенций, таких как проведение анализа архитектуры предприятия, управление контентом предприятия, умение использовать современные стандарты и методики для разработки регламентов деятельности предприятия, организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия, умение использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации в научно-исследовательской, практической и проектной деятельности. Бакалавр прикладной информатики владеет инструментами для эффективного управления компанией, выстраивает информационную стратегию компаний. Бакалавр прикладной информатики должен хорошо разбираться во всем богатстве технологий и решений информационного рынка. Наличие такого специалиста в

компания дает серьезные конкурентные преимущества и может существенно помочь в организации бизнеса.

1.4 Срок освоения и трудоемкость ООП подготовки бакалавров

Срок освоения ООП - 4 года в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению.

Трудоемкость освоения ООП - 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ООП.

1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП

Прием на обучение по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» с направленностью (профилем) подготовки «Прикладная информатика в лесном секторе экономики» осуществляется на места по договорам об оказании платных образовательных услуг, заключаемым при приеме на обучение за счет средств физических и (или) юридических лиц. Прием на обучение по договорам об оказании платных образовательных услуг проводится на конкурсной основе.

К освоению ООП по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» с направленностью (профилем) подготовки «Прикладная информатика в лесном секторе экономики» допускаются лица, имеющие среднее общее образование. Наличие образования подтверждается документом об образовании, установленного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования или документом иностранного государства об образовании, в случае, если удостоверяемое указанным документом образование признается в Российской Федерации на уровне соответствующего образования.

Прием осуществляется на первый курс.

Прием на обучение проводится:

- на основании результатов единого государственного экзамена, признаваемых в качестве результатов соответствующих вступительных испытаний;
- по результатам проводимых УГЛТУ самостоятельно вступительных испытаний.

Поступающие на обучение вправе предоставить сведения о своих индивидуальных достижениях, результаты которых учитываются при приеме на обучение.

Для поступления обучение абитуриенты подают заявление о приеме с приложением необходимых документов.

Вступительные испытания при приеме в ФГБОУ ВО УГЛТУ проводятся в письменной форме, а также в форме компьютерного тестирования. Вступительные испытания проводятся на русском языке.

Для каждого вступительного испытания устанавливается шкала оценивания и минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания.

Более подробно порядок и правила проведения вступительных испытаний, а

также основания для зачисления абитуриентов на ООП ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» с направленностью (профилем) подготовки «Прикладная информатика в лесном секторе экономики» излагается в Правилах приема в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет» граждан Российской Федерации и иностранных граждан, утвержденными ректором ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет».

Абитуриент должен обладать следующими качествами:

- знание базовых ценностей мировой культуры;
- владение государственным языком общения;
- понимание законов развития природы и общества;
- способность занимать активную гражданскую позицию и навыки самооценки;
- должен обладать творческими способностями, быть коммуникабельным, креативным, уравновешенным.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика»

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» с направленностью (профилем) подготовки «Прикладная информатика в лесном секторе экономики» включает:

- проектирование архитектуры предприятий и организаций, осуществляющих свою деятельность в лесном секторе экономики;
- стратегическое планирование развития информационных систем и информационно-коммуникационных технологий управления предприятиями и организациями, осуществляющими свою деятельность в лесном секторе экономики;
- организацию процессов жизненного цикла информационных систем и информационно-коммуникационных технологий управления предприятиями и организациями, осуществляющими свою деятельность в лесном секторе экономики;
- аналитическую поддержку процессов принятия решений для управления предприятиями и организациями, осуществляющими свою деятельность в лесном секторе экономики.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» с направленностью (профилем) подготовки «Прикладная информатика в лесном секторе экономики» в соответствии с ФГОС ВО являются:

- архитектура предприятий и организаций, осуществляющих свою деятельность в лесном секторе экономики;

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и организаций, осуществляющих свою деятельность в лесном секторе экономики и их компонент;
- информационные системы и информационно-коммуникационные технологии управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий;
- инновации и инновационные процессы в сфере информационно-коммуникационных технологий.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» с направленностью (профилем) подготовки «Прикладная информатика в лесном секторе экономики» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

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

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» с направленностью (профилем) подготовки «Прикладная информатика в лесном секторе экономики» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

проектная деятельность:

разработка проектов совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия; разработка проектной документации на выполнение работ по совершенствованию и регламентацию стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия; выполнение работ по совершенствованию и регламентации стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия; разработка проекта архитектуры электронного предприятия;

производственно-технологическая деятельность:

эксплуатирование и сопровождение информационных систем и сервисов, адаптация и настройка информационных систем, поддержка информационного обеспечения решения прикладных задач, тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям, обучение пользователей;

организационно-управленческая деятельность:

обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий; подготовка контрактов, оформление документации на разработку, приобретение или поставку информационных систем и информационно-коммуникационных технологий; разработка регламентов деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия; управление ИТ-сервисами и контентом

информационных ресурсов предприятия; взаимодействие со специалистами заказчика/исполнителя в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия; планирование и организация работы малых проектно-внедренческих групп; управление электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний;

аналитическая деятельность:

анализ архитектуры предприятия; исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий; анализ и оценка применения информационных систем и информационно-коммуникационных технологий для управления бизнесом; анализ инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникационных технологий;

научно-исследовательская деятельность:

поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации в экономике, управлении и информационно-коммуникационных технологий; подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций.

3. Планируемые результаты освоения ООП по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

3.1. Характеристика требуемых компетенций выпускника ООП подготовки бакалавров, формируемые в результате освоения данной ООП

Результаты освоения ООП подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ООП подготовки бакалавров выпускник должен обладать следующими *общекультурными компетенциями (ОК)*:

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).

Выпускник должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями (ПК)*:

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);

Выпускник должен обладать следующими *профессиональными компетенциями (ПК)*:

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);

организационно-управленческая деятельность:

способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17);

способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18);

способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19);

аналитическая деятельность:

способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);

способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21);

способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22);

научно-исследовательская деятельность:

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

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

Б1.В.ОД.14	Маркетинг	8	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-22			
	Элективные курсы по физической культуре	21	ОК-8											
Б1.В.ДВ.1.1	Корпоративные информационные системы	9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14
Б1.В.ДВ.1.2	Управление корпорациями	8	ПК-2	ПК-11	ПК-13	ПК-14	ПК-18	ПК-19	ПК-20					
Б1.В.ДВ.2.1	Численные методы	9	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15			
Б1.В.ДВ.2.2	Теория алгоритмов	9	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-10	ПК-11	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21		
Б1.В.ДВ.3.1	Правовые основы прикладной информатики	8	ОПК-3	ПК-23										
Б1.В.ДВ.3.2	Вариационное исчисление	9	ОПК-3	ПК-23										
Б1.В.ДВ.4.1	Деловая информатика	9	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОПК-1	ПК-16							
Б1.В.ДВ.4.2	Теория оптимального управления	8	ОК-7	ОПК-3										
Б1.В.ДВ.5.1	Управленческие решения	8	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ПК-6		
Б1.В.ДВ.5.2	Основы бизнеса	6	ПК-10	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22					
Б1.В.ДВ.6.1	Мировые информационные ресурсы	9	ОК-3	ОК-4	ПК-22	ПК-24								
Б1.В.ДВ.6.2	Реинжиниринг бизнес-процессов	9	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-20	ПК-22				
Б1.В.ДВ.7.1	Правоведение	8	ОК-4											
Б1.В.ДВ.7.2	Производственный менеджмент	8	ОПК-1	ОПК-4	ПК-11	ПК-14								
Б1.В.ДВ.8.1	Компьютерная графика	9	ПК-16	ПК-24										
Б1.В.ДВ.8.2	Информационные технологии управления	9	ОПК-3	ОПК-4	ПК-4	ПК-9	ПК-11	ПК-14						
Б1.В.ДВ.9.1	Разработка программных приложений	9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-6	ПК-7						
Б1.В.ДВ.9.2	Управление проектами	9	ОПК-2	ПК-6	ПК-22	ПК-23	ПК-24							
Б1.В.ДВ.10.1	IT-инфраструктура предприятия	9	ПК-3	ПК-18	ПК-19									
Б1.В.ДВ.10.2	Архитектура предприятия	9	ПК-18											
Б2	Практики		ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ПК-6	ПК-7	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
			ПК-24											
Б2.У.1	Учебная практика		ОК-6	ОК-7	ПК-16									
Б2.П.1	Производственная практика		ОК-6	ОПК-1	ПК-6	ПК-7	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	
Б2.П.2	Преддипломная практика		ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-24					
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-14	ПК-16	ПК-17	ПК-20
			ПК-22	ПК-23	ПК-24									
ФТД	Факультативы													

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика»

4.1 Календарный учебный график по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» и сводные данные по бюджету времени

В соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Итоговый контроль знаний обучающихся осуществляется в соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО УГЛТУ.

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ООП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, НИР, промежуточные и итоговую аттестации, каникул.

4.2 Учебный план подготовки бакалавра

При составлении учебного плана ООП подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» выполнялись общие требования к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированными в разделе VI ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Основная образовательная программа подготовки бакалавров 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", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

- Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который 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.

В базовой части Блока 1 указывается перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика». Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, являются обязательными для освоения обучающимся. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы бакалавриата, ФГБОУ ВО УГЛТУ определяет самостоятельно в соответствии с требованиями ФГОС ВО, с учетом примерной основной образовательной программы.

В вариативной части Блока 1 ФГБОУ ВО УГЛТУ самостоятельно формирует перечень и последовательность модулей и дисциплин с учетом рекомендаций соответствующей примерной ООП ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика». Дисциплины, относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, и практики определяют направленность (профиль) программы бакалавриата. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков,

определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей); позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) для продолжения профессионального образования в магистратуре.

Базовая часть Блока 1 "Дисциплины (модули)" предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «История», «Философия», «Иностранный язык», «Безопасность жизнедеятельности».

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту изучаются в рамках базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы бакалавриата в объеме не менее 72 академических часов в очной форме обучения и в рамках элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном ФГБОУ ВО УГЛТУ. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ФГБОУ ВО УГЛТУ устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Перечень дисциплин базовой и вариативной частей Блока 1 приводится в учебном плане. Для каждой дисциплины, модуля, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, тренингов) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

Занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 составляют не более 40% от общего количества аудиторных занятий.

В учебной программе каждой дисциплины (модуля) ООП по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП.

Общая трудоемкость каждой дисциплины, входящей в ООП по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», составляет не менее двух зачетных единиц.

ФГБОУ ВО УГЛТУ обеспечивает обучающимся реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения, включая возможную разработку индивидуальных образовательных программ.

Руководство ФГБОУ ВО УГЛТУ знакомит обучающихся с их правами и обязанностями при формировании ООП по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», разъясняет, что избранные обучающимися дисциплины (модули) становятся для них обязательными.

ООП подготовки бакалавров вуза включает лабораторные практикумы и практические занятия для формирования у обучающихся умений и навыков в области информационных технологий, программирования, средств и технологий Интернет, математического, экономического и имитационного моделирования.

Наряду с установленными законодательными и другими нормативными актами обучающиеся по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» имеют следующие права и обязанности:

- обучающиеся имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение дисциплин (модулей) по выбору, предусмотренных ООП, выбирать конкретные дисциплины (модули);
- при формировании своей индивидуальной образовательной программы обучающиеся имеют право получить консультацию в вузе по выбору дисциплин (модулей) и их влиянию на будущий профиль подготовки;
- обучающиеся при переводе из другого высшего учебного заведения при наличии соответствующих документов имеют право на перезачет освоенных ранее дисциплин (модулей, курсов) на основании аттестации;
- обучающиеся обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ООП по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы учебных дисциплин по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» входят в качестве обязательного компонента в данную образовательную программу.

Рабочие программы дисциплин (модулей) обеспечивают качество подготовки обучающихся, составляются на все дисциплины (модули) учебного плана. В рабочих программах четко сформулированы цели, задачи и конечные результаты обучения.

Рабочая программа дисциплины (модуля) в обязательном порядке 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 образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических 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 часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- 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).

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) представлены ниже, а также доступны на сайте Университета.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.1 Философия

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цели дисциплины - формирование у студентов представлений о проблематике и языке философии, ее средствах и методах, понятиях и категориях, об истории философии и ее современных проблемах для самостоятельной ориентации не только в отвлеченных научно-философских понятиях и категориях, но и в не менее сложных взаимосвязях жизненной реальности, во всей их полноте, глубине и противоречивости.

Цели реализуются посредством решения круга взаимосвязанных **задач**:

- ознакомить студентов со спецификой философии как способа научно-теоретического познания и духовно-практического освоения мира;
- в связи со спецификой факультета уделить особое внимание проблемам социально-экономического и правового порядка: проблеме происхождения общества и государства, экономическим аспектам становления и развития общества и государства, проблеме справедливости и человеческой свободы, прав человека и его гражданского состояния;
- так же, исходя из специфики направления, познакомить студентов с формами и приемами рационального познания; создать общее представление о логических методах и подходах, используемых в области их профессиональной деятельности, помочь в развитии практических умений рационального и эффективного мышления;
- развить навыки критического восприятия и оценки источников информации, умение логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;
- уделить внимание овладению культурой мышления, умению в письменной и устной форме ясно и обоснованно представлять результаты своей мыслительной деятельности;
- развить навыки творческого мышления на основе работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами;
- уделить внимание приемам ведения дискуссии, полемики, диалога.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.Б.1

Базовая часть.

Наименование: Философия.

Вид учебных занятий	Затраты времени при форме учебных занятий	
	Очная час	Заочная час
Контактная работа с преподавателем лекции практические занятия	48	26
	14	8
	22	6
другие виды контактной работы (КСР) курсовое проектирование индивидуальные консультации иные виды внеаудиторной работы	12	12
	-	-
	-	-
	-	-
Самостоятельные всего, в т.ч. Текущая проработка лекций	96	114
	14	14
Подготовка к практическим занятиям Выполнение практических заданий	40	50
	40	50
Подготовка к контрольным мероприятиям	-	4
Всего по учебному плану	4/144	4/144

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
История	Теория вероятностей и математическая статистика	Теория систем и системный анализ
Экономическая теория	База данных	Безопасность жизнедеятельности

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

шифр компетенции	Сущность (наименование) компетенции
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию

Тематика дисциплины

№ раздела	коды формируемых компетенций	наименование раздела, содержание базового обязательного модуля дисциплины	количество часов					
			Контактные занятия с преподавателем			Самостоятельная работа		
			очная	очно-заочная	заочная	очная	очно-заочная	заочная
1	ОК-1 ОК-6 ОК-7	Философия, ее предмет и место в культуре	4		2	12		14
2	ОК-1 ОК-6 ОК-7	Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии.	8		2	12		14
3	ОК-1 ОК-6 ОК-7	Философская онтология	6		2	12		14
4	ОК-1 ОК-6 ОК-7	Теория познания	6		4	12		14
5	ОК-1 ОК-6 ОК-7	Философия и методология	6		4	12		14
6	ОК-1 ОК-6 ОК-7	Социальная философия и философия истории	6		4	12		14
7	ОК-1 ОК-6 ОК-7	Философская антропология	6		4	12		14

8	ОК-1 ОК-6 ОК-7	Философские проблемы в области профессиональной деятельности	6		4	12		16
ВСЕГО			48		26	96		114

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.2 История

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся комплексное представление о культурно-историческом прошлом и настоящем России, ее месте в мировой цивилизации. Сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса. Введение обучающихся в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности. Выработка навыков анализа, синтеза, обобщения исторической информации.

Задачи дисциплины:

- формирование гражданственности и патриотизма;
- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе, политической организации общества;
- воспитание нравственности, морали, толерантности;
- понимание многообразия культур и цивилизаций, процессов их взаимопроникновения, многовариантности исторического процесса;
- понимание будущим специалистом места, роли, области деятельности в общественном развитии, их взаимосвязи с другими социальными институтами;
- овладение навыками поиска, работы с историческими источниками;
- формирование навыков исторической аналитики: способность на основе анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать события, явления, процессы прошлого и настоящего в истории России и мирового сообщества в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- отработка навыков логически мышления и ведения научные дискуссии; развитие самостоятельности мышления и суждений, интереса к отечественному и мировому историческому наследию, его сохранению и преумножению.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.Б.2

Базовая часть.

Наименование: История.

Виды учебной работы	Всего зачетных единиц/всего академических часов			
	Очное обучение		Заочное обучение	
	зач. ед.	часы	зач. ед.	часы
Контактная работа с преподавателем	1,22	54	0,5	12
занятия лекционного типа	0,5	18	0,28	6
занятия семинарского типа	0,72	26	0,22	4
в том числе: семинары	0,72	26	0,22	4
практические занятия				
практикумы				
лабораторные работы				

другие виды контактной работы (КСР)	0,28	10	0,06	2
в том числе: курсовое проектирование				
групповые консультации				
индивидуальные консультации				
иные виды внеаудиторной контактной работы				
Самостоятельная работа обучающихся	1,5	54	2,33	92
Теоретическая проработка курса	0,56	20	1,67	60
Выполнение домашнего задания по темам семинарских занятий	0,28	10	0,14	5
Подготовка докладов по темам семинарских занятий	0,28	10	0,14	7
Выполнением практических заданий по работе с источниками	0,39	14	0,39	20
Вид промежуточной аттестации				4
Экзамен				
Зачёт			0,11	4
Общая трудоемкость дисциплины	3	108	3	108

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
История (школьный курс)	Иностранный язык Экономическая теория	Бухгалтерский учет Основы бизнеса

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

Тематика дисциплины

№	Коды формируемых компетенций	Наименование раздела дисциплины	Количество часов					
			Контактная работа с преподавателем			Самостоятельная		
			Очное	Заочное	Очно-заочная	Очное	Заочное	Очно-заочная
1.	ОК-2	История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. Исторические источники.	4	1		6	12	
2.	ОК-2	Особенности становления государственности в России и мире	4	2		8	12	
3.	ОК-2	Русские земли в XIII – XV	8	2		8	12	

		вв. и европейское средневековье						
4.	ОК-2	Россия в XVI – XVII вв. в контексте развития европейской цивилизации	10	2		8	12	
5.	ОК-2	Россия и мир в XVIII – XIX вв.: попытки модернизации и промышленный переворот	10	2		8	12	
6.	ОК-2	Россия и мир в XX в.	12	2		8	12	
7.	ОК-2	Россия и мир в XXI в.	4	1		8	16	
		Итого	54	12		54	92	

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.3 Иностранный язык (английский)

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Конечная цель курса овладения иностранным языком заключается в формировании *межкультурной коммуникативной профессионально ориентированной компетенции*, которая представлена перечнем взаимосвязанных и взаимозависимых компетенций, представленных в формате умений.

Задачи курса состоят в последовательном овладении студентами *совокупностью компетенций*, основными из которых являются:

- *коммуникативная компетенция*, включающая лингвистическую компетенцию, т. е. способность адекватно воспринимать и корректно использовать единицы речи;
- *социолингвистическая компетенция*, т. е. способность адекватно использовать реалии, фоновые знания, ситуативно обусловленные формы общения;
- *социокультурная компетенция*, т. е. способность учитывать в общении речевые и поведенческие модели, принятые в соответствующей культуре;
- *социальная компетенция*, т. е. способность взаимодействовать с партнерами по общению, вступать в контакт и поддерживать его, владея необходимыми стратегиями;
- *дискурсивная компетенция*, т. е. способность осуществлять коммуникацию с учетом инокультурного контекста;
- *прагматическая компетенция*, т. е. способность понимать и порождать иноязычный дискурс с учетом культурно обусловленных различий;
- *общая компетенция*, включающая наряду со знаниями о стране и мире, об особенностях языковой системы также и способность расширять и совершенствовать собственную картину мира, ориентироваться в медийных источниках информации;
- *межкультурная компетенция*, т. е. способность достичь взаимопонимания в межкультурных контактах, используя весь арсенал умений для реализации коммуникативного намерения;
- *компенсаторная компетенция*, т.е. способность избежать недопонимания, преодолеть коммуникативный барьер / сбой за счет использования известных речевых и метаязыковых средств;
- *профессиональная компетенция*, т. е. способность осуществлять деловое и официальное общение в профессиональной среде в стране и за рубежом.

Перечисленные компетенции раскрывают спектр задач, которые решаются в рамках компетентностного подхода.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.Б.3

Базовая часть.

Наименование: Иностранный язык (английский).

Виды учебной работы	Всего часов	
	очное	заочное
Аудиторные занятия	157	18
В том числе:		
Лекционного типа		2
Семинарского типа	142	12
КСР	15	4
Самостоятельная работа студентов (СР)	167	329
Вид промежуточной аттестации	36	13
Общая трудоёмкость дисциплины	10/360	10/360
Вид итогового контроля	1-3 - зачет 4-экзамен	1 - зачет 2-экзамен

Место дисциплины в учебном процессе

№	Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1.	Иностранный язык (школьный курс)	Математика	Прикладное программирование

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Шифр компетенции	Сущность (наименование) компетенции
ОК	Общекультурные компетенции
ОК - 5	способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень

Тематика дисциплины

№п п	Код формируемых компетенций	Перечень разделов (модулей)	Количество часов						
			Аудиторная работа			Самостоятельная работа			
			очная	очно-заочн	заочная	очная	очн-заочн	заочная	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.	ОК – 5	Бытовая сфера общения	35		4	40			75
2	ОК-5	Учебно-познавательная сфера общения. <i>Я и мое образование. Высшее образование (сравнительная характеристика)</i>	35		4	40			76
3.	ОК-5	Социально-культурная сфера общения.	40		4	36			78
4.	ОК - 5	Профессионально - ориентированный курс. Английский язык. Его функции и роль в становлении карьеры	47		6	51			86
		Итого	157		18	167			329

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет, экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.3 Иностранный язык (немецкий)

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Конечная цель курса овладения иностранным языком заключается в формировании *межкультурной коммуникативной профессионально ориентированной компетенции*, которая представлена перечнем взаимосвязанных и взаимозависимых компетенций, представленных в формате умений.

Задачи курса состоят в последовательном овладении студентами *совокупностью компетенций*, основными из которых являются:

- *коммуникативная компетенция*, включающая лингвистическую компетенцию, т. е. способность адекватно воспринимать и корректно использовать единицы речи;
- *социолингвистическая компетенция*, т. е. способность адекватно использовать реалии, фоновые знания, ситуативно обусловленные формы общения;
- *социокультурная компетенция*, т. е. способность учитывать в общении речевые и поведенческие модели, принятые в соответствующей культуре;
- *социальная компетенция*, т. е. способность взаимодействовать с партнерами по общению, вступать в контакт и поддерживать его, владея необходимыми стратегиями;
- *дискурсивная компетенция*, т. е. способность осуществлять коммуникацию с учетом инокультурного контекста;
- *прагматическая компетенция*, т. е. способность понимать и порождать иноязычный дискурс с учетом культурно обусловленных различий;
- *общая компетенция*, включающая наряду со знаниями о стране и мире, об особенностях языковой системы также и способность расширять и совершенствовать собственную картину мира, ориентироваться в медийных источниках информации;
- *межкультурная компетенция*, т. е. способность достичь взаимопонимания в межкультурных контактах, используя весь арсенал умений для реализации коммуникативного намерения;
- *компенсаторная компетенция*, т.е. способность избежать недопонимания, преодолеть коммуникативный барьер / сбой за счет использования известных речевых и метаязыковых средств;
- *профессиональная компетенция*, т. е. способность осуществлять деловое и официальное общение в профессиональной среде в стране и за рубежом.

Перечисленные компетенции раскрывают спектр задач, которые решаются в рамках компетентностного подхода.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.Б.3

Базовая часть.

Наименование: Иностранный язык (немецкий).

Виды учебной работы	Всего часов	
	очное	заочное
Аудиторные занятия	157	18
В том числе:		
Лекционного типа		2
Семинарского типа	142	12
КСР	15	4
Самостоятельная работа студентов (СР)	167	329
Вид промежуточной аттестации	36	13
Общая трудоёмкость дисциплины	10/360	10/360
Вид итогового контроля	1-3 - зачет 4-экзамен	1 - зачет 2-экзамен

Место дисциплины в учебном процессе

№	Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1.	Иностранный язык (школьный курс)	Математика	Прикладное программирование

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Шифр компетенции	Сущность (наименование) компетенции
ОК	Общекультурные компетенции
ОК - 5	способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень

Тематика дисциплины

№п п	Код формируем ых компетенц ий	Перечень разделов (модулей)	Количество часов						
			Аудиторная работа			Самостоятель ная работа			
			очная	очно-заочн	заочная	очная	очн-заочн	заочная	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.	ОК – 5	Бытовая сфера общения	35		4	40			75
2	ОК-5	Учебно-познавательная сфера общения. <i>Я и мое образование. Высшее образование (сравнительная характеристика)</i>	35		4	40			76
3.	ОК-5	Социально-культурная сфера общения.	40		4	36			78
4.	ОК - 5	Профессионально - ориентированный курс. Немецкий язык. Его функции и роль в становлении карьеры	47		6	51			86
		Итого	157		18	167			329

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет, экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.3 Иностранный язык (французский)

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Конечная цель курса овладения иностранным языком заключается в формировании *межкультурной коммуникативной профессионально ориентированной компетенции*, которая представлена перечнем взаимосвязанных и взаимозависимых компетенций, представленных в формате умений.

Задачи курса состоят в последовательном овладении студентами *совокупностью компетенций*, основными из которых являются:

- *коммуникативная компетенция*, включающая лингвистическую компетенцию, т. е. способность адекватно воспринимать и корректно использовать единицы речи;
- *социолингвистическая компетенция*, т. е. способность адекватно использовать реалии, фоновые знания, ситуативно обусловленные формы общения;
- *социокультурная компетенция*, т. е. способность учитывать в общении речевые и поведенческие модели, принятые в соответствующей культуре;
- *социальная компетенция*, т. е. способность взаимодействовать с партнерами по общению, вступать в контакт и поддерживать его, владея необходимыми стратегиями;
- *дискурсивная компетенция*, т. е. способность осуществлять коммуникацию с учетом инокультурного контекста;
- *прагматическая компетенция*, т. е. способность понимать и порождать иноязычный дискурс с учетом культурно обусловленных различий;
- *общая компетенция*, включающая наряду со знаниями о стране и мире, об особенностях языковой системы также и способность расширять и совершенствовать собственную картину мира, ориентироваться в медийных источниках информации;
- *межкультурная компетенция*, т. е. способность достичь взаимопонимания в межкультурных контактах, используя весь арсенал умений для реализации коммуникативного намерения;
- *компенсаторная компетенция*, т.е. способность избежать недопонимания, преодолеть коммуникативный барьер / сбой за счет использования известных речевых и метаязыковых средств;
- *профессиональная компетенция*, т. е. способность осуществлять деловое и официальное общение в профессиональной среде в стране и за рубежом.

Перечисленные компетенции раскрывают спектр задач, которые решаются в рамках компетентностного подхода.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.Б.3

Базовая часть.

Наименование: Иностранный язык (французский).

Виды учебной работы	Всего часов	
	очное	заочное
Аудиторные занятия	157	18
В том числе:		
Лекционного типа		2
Семинарского типа	142	12
КСР	15	4
Самостоятельная работа студентов (СР)	167	329
Вид промежуточной аттестации	36	13
Общая трудоёмкость дисциплины	10/360	10/360
Вид итогового контроля	1-3 - зачет 4-экзамен	1 - зачет 2-экзамен

Место дисциплины в учебном процессе

№	Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1.	Иностранный язык (школьный курс)	Математика	Прикладное программирование

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Шифр компетенции	Сущность (наименование) компетенции
ОК	Общекультурные компетенции
ОК - 5	способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень

Тематика дисциплины

№п п	Код формируемых компетенций	Перечень разделов (модулей)	Количество часов						
			Аудиторная работа			Самостоятельная работа			
			очная	очно-заочн	заочная	очная	очн-заочн	заочная	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.	ОК – 5	Бытовая сфера общения	35		4	40			75
2	ОК-5	Учебно-познавательная сфера общения. <i>Я и мое образование. Высшее образование (сравнительная характеристика)</i>	35		4	40			76
3.	ОК-5	Социально-культурная сфера общения.	40		4	36			78
4.	ОК - 5	Профессионально - ориентированный курс. Французский язык. Его функции и роль в становлении карьеры	47		6	51			86
		Итого	157		18	167			329

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет, экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.4 Экономическая теория

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины является реализация требований, установленных в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования. Изучение строится исходя из требуемого уровня подготовки бакалавра в области информатики. Конечной целью данной дисциплины является формирование у будущих бакалавров системы теоретических знаний и практических навыков по вопросам функционирования рыночного механизма, ценообразовании под воздействием спроса и предложения, экономических явлений в различных рыночных структурах, а также закономерностей экономики на макроуровне: выявления законов функционирования народного хозяйства как единого целого в целях осуществления экономического роста, полной занятости, стабильности цен.

Учебная задача состоит в приобретении знаний в области функционирования экономической системы и отдельных ее элементов.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.Б.4

Базовая часть.

Наименование: Экономическая теория.

Виды учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма (1 и 2 семестр)	заочная форма (1 и 2 семестр)
Контактная работа с преподавателем:	99	34
занятия лекционного типа	36	12
занятия семинарского типа	54	16
в том числе: семинары		
практические занятия	54	16
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы (КСР)	9	6
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации	9	6
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся	81	169
изучение теоретического курса (ТО)	50	119
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе, конспект (Р)	11	20
курсовое проектирования (КР/КП)		
контрольная работа (К. р), тестовый контроль	20	30
Вид промежуточной аттестации		
Экзамен (Э)	36	9
Зачёт (З)		4

Общая трудоемкость дисциплины	216(6)	216(6)
-------------------------------	--------	--------

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
история	математика	менеджмент, маркетинг, основы бизнеса

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Способностью систематизировать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3).

Тематика дисциплины

№ раздела, подраздела, пункта, подпункта	Содержание	Количество часов				Коды формируемых компетенций
		Аудиторная		Самостоятельная		
		Очное	заочное	Очное	заочное	
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Микроэкономика 1.Предмет и методы экономической теории.	2	-	2	6	ОК-3
2	2.Этапы развития экономической теории	2	-	2	6	ОК-3
3	3. Производство и экономические	2	-	2	6	ОК-3

	отношения общества (базовые понятия)					
4	4. Типы экономических систем и моделей	2	-	2	4	ОК-3
5	5. Рынок, его структура, и механизм функционирования	4	-	4	6	ОК-3
6	6. Теория спроса и предложения. Рыночное равновесие	2	2	2	6	ОК-3
7	7. Эластичность спроса и предложения	2	-	2	4	ОК-3
8	8. Теория потребительского выбора. Концепция кривых безразличия.	2	-	2	6	ОК-3
9	9. Производство, издержки производства и прибыль фирмы в краткосрочном периоде	2	2	4	6	ОК-3
10	10. Минимизация издержек производства фирмы в долгосрочном периоде	4	2	4	6	ОК-3
11	11. Рыночные структуры. Ценообразование и максимизация прибыли в условия совершенной конкуренции	4	2	4	6	ОК-3
12	12. Поведения фирмы в условиях несовершенного рынка: монополия, монополистическая конкуренция, олигополия	4	2	4	6	ОК-3
13	13. Экономическая эффективность рыночных структур	4	-	2	4	ОК-3

14	14.Факторные рынки и их равновесие	11	-	2	6	ОК-3
15	15.Рынок труда, капитала и земли	6	2	4	6	ОК-3
16	16.Доход и его распределение на микроуровне.	2	-	2	4	ОК-3
17	Раздел 2 Макроэкономика 1.Предмет и метод макроэкономики	2	-	2	4	ОК-3
18	2.Макроэкономическая политика в различных экономических системах	2	-	2	4	ОК-3
19	3.Понятие национального богатства как потенциала функционирования экономической системы	4	-	2	4	ОК-3
20	4.Основные макроэкономические показатели	2	2	2	4	ОК-3
21	5.Финансовый рынок	4	2	4	6	ОК-3
22	6.Макроэкономической равновесие	4	2	2	6	ОК-3
23.	7.Экономический рост	2	-	2	6	ОК-3
24	8.Цикличность экономического развития	2	-	2	6	ОК-3
25	9.Макроэкономическая политика государства в рыночной экономике	2	2	2	6	ОК-3
26.	10.Бюджетно-налоговая политика	4	2	4	6	ОК-3
27	11.Кредитно-денежная политика	4	2	4	6	ОК-3
28	12.Макроэкономическое	2	-	2	6	ОК-3

	равновесие на рынках благ, денег и капитала					
29	13.Инфляция и безработица	2	2	2	6	ОК-3
30	14.Политика благосостояния населения	2	6	2	6	ОК-3
31	15.Мировое хозяйство и международные экономические отношения	2	2	5	7	ОК-3
32	ИТОГО	99	24	81	169	

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет, экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.5 Базы данных

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины показать особенности технологии банков данных как одной из основных информационных технологий, с тем, чтобы обучающиеся понимали тенденции развития современных информационных технологий, видели их преимущества и недостатки, особенности работы в условиях конкретных технологий в их профессиональной деятельности. Курс предназначен для того, чтобы:

- ориентировать обучающихся во множестве современных СУБД и связанных с ними технологий;
- осветить теоретический и организационно-методические вопросы построения и функционирования систем, основанных на концепции баз данных, в том числе различные методологии моделирования и проектирования баз данных;
- показать возможности средств автоматизации проектирования баз данных;
- показать возможности современных многоуровневых языков и средств создания приложений;
- научить практической работе (проектирование, ведение и использование баз данных) в среде выбранных целевых СУБД.

Задачи изучения дисциплины - научить обучающихся квалифицированно использовать возможности баз данных.

Требования к результатам освоения дисциплины: после окончания изучения дисциплины студент должен:

Знать: особенности реляционной модели и их влияние на проектирование БД, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании, языки описания и моделирования данными разных классов (QBE, SQL), технологии баз данных.

Уметь: определить предметную область, спроектировать реляционную базу данных (определить состав каждой таблицы, типы полей, ключ для каждой таблицы), определить ограничения целостности, получать результатные данные в различном виде (выборки по запросу, экранные формы, отчеты).

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана

Индекс: *Б1.Б.5 Базовая часть*

Наименование: *Базы данных*

Виды учебной работы	Всего зачетных единиц/ Всего академических часов	
	Очная форма (4 семестр)	Заочная форма
Контактная работа с преподавателем:	80	34
занятия лекционного типа	24	10
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	20	6
практикумы		
лабораторные работы	36	10
другие виды контактной работы (КСР)	12	8
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации	12	8
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся	136	205
изучение теоретического курса (ТО)	69	1129
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КР/КП)	40	40
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль	27	32
Вид промежуточной аттестации		
Экзамен (Э)	36	9
Зачёт (З)		4
Общая трудоемкость дисциплины	<i>7 / 252</i>	<i>7 / 252</i>

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие дисциплины – Информатика и программирование, Теория информации и кодирования, математика.

Сопутствующие дисциплины – Программная инженерия, Прикладное программирование, Мировые информационные ресурсы.

Обеспечиваемые дисциплины - Проектирование ИС, Предметно-ориентированные ИС, Корпоративные информационные системы, Проектный практикум.

В рамках дисциплины читается курс лекций, проводятся лабораторные занятия, позволяющие освоить методы структурирование и формализации данных, выбора модели организации данных для построения даталогической модели и соответствующей этой модели СУБД.

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся до начала и по окончании изучения дисциплины

По окончании изучения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);
- способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);
- способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);
- способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);
- способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);
- способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14).

Тематика дисциплины

Наименования разделов и тем	Контактная работа		Самостоятельная работа	
	Очное	Заочное	Очное	Заочное
Раздел 1. Введение в базы данных	8	4	16	26
<i>Тема 1. Предмет, структура и задачи курса</i>	2	1	4	6
<i>Тема 2. Типология БД. Документальные БД. Фактографические БД.</i>	2	1	4	6
<i>Тема 3. Жизненный цикл базы данных.</i>	2	1	4	10
<i>Тема 4. Уровни моделей базы данных.</i>	2	1	4	4
Раздел 2. Проектирование баз данных.	36	8	36	40
<i>Тема 5. Инфологическое моделирование</i>	10	2	8	12
<i>Тема 6. Выбор системы управления базами данных.</i>	2	1	4	4

<i>Тема 7. Даталогическое моделирование</i>	10	2	10	10
<i>Тема 8. Проектирование на физическом уровне</i>	2	1	6	6
<i>Тема 9. Защита и целостность данных.</i>	12	2	8	8
Раздел 3. Организация процессов обработки данных в базах данных	10	8	30	40
<i>Тема 10. Работа в СУБД Access</i>	4	4	14	20
<i>Тема 11. Управление реляционной базой данных с помощью SQL.</i>	6	4	16	20
Раздел 4. Современные направления развития и использования баз данных	14	6	16	26
<i>Тема 12. Гипертекстовые и мультимедийные БД. XML-серверы. Коммерческие БД.</i>		1	2	4
<i>Тема 13. Распределенные базы данных</i>	8	1	2	4
<i>Тема 14. Объектно-ориентированные БД.</i>		1	2	4
<i>Тема 15. Технология оперативной обработки транзакции (OLTP-технология).</i>	2	1	4	4
<i>Тема 16. Информационные хранилища. OLAP-технология.</i>	2	1	4	8
<i>Тема 17. Проблема создания и сжатия больших информационных массивов, информационных хранилищ и складов данных.</i>	2	1	2	2
<i>Курсовой проект</i>			70	70
<i>Экзамен</i>			36	9
<i>Контроль самостоятельной работы</i>	12	8		
ВСЕГО ПО КУРСУ:	80	34	136	205

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором, компьютерные классы.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет, экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.6 Математика

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины является реализация требований, установленных в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования. Преподавание строится исходя из требуемого уровня подготовки студентов, обучающихся по данной специальности.

Задачи изучения дисциплины (в соответствии с требованиями ФГОС ВО):

1. Сообщить студентам основные теоретические сведения, необходимые для изучения общенаучных, общеинженерных, специальных дисциплин.
2. Развить логическое и алгоритмическое мышление.
3. Ознакомить студентов с ролью математики в современной жизни и технике, с характерными чертами математического метода изучения практических и экономических задач.
4. Выработать первичные навыки математического исследования прикладных вопросов.
5. Выработать навыки доведения решения задачи до приемлемого практического результата – числа, графика, точного качественного вывода с применением адекватных вычислительных средств, таблиц, справочников.
6. Выработать умение самостоятельно разбираться в математическом аппарате, применяемом в литературе, связанной со специальностью студента.
7. Сформировать в результате освоения дисциплины компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.Б.6

Базовая часть.

Наименование: Математика.

Виды учебной работы	Всего академических часов	
	очное	заочное
Контактная работа обучающихся с преподавателем	162	42
В том числе:		
Занятия лекционного типа (Л)	58	12
Практические занятия (ПЗ)	88	14
КСР	16	16
Самостоятельная работа студентов (СР)	126	300
Экзамены (Э)	72	18
Общая трудоемкость дисциплины, зачетные ед. / час.	10 / 360	
Вид итогового контроля	Экзамены 1,2 сем.	Экзамены 1,2 сем.

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1. Элементарная математика 2. Информатика	1. Экономическая теория	1. Эконометрика 2. Дискретная математика 3. Информационные системы в экономике 4. Теория вероятностей и математическая статистика

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Коды компетенций	Содержание компетенций
ОПК-3	Способность использовать основные законы естественно-научных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Тематика дисциплины

№ п/п	Содержание разделов (модулей)	Кол-во часов				Рекомендуемая литература (примечания)	Коды формируемых компетенций
		Аудиторная работа		Самостоятель ная работа			
		очное	заочное	очное	заочное		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Линейная алгебра	22	6	16	46	[1,2,5]	ОПК-3
2	Векторная алгебра	16	4	12	34	[1,2,6]	ОПК-3
3	Аналитическая геометрия	18	6	14	36	[1,2,8]	ОПК-3
4	Математический анализ	56	16	44	96	[1,2,3, 4,9]	ОПК-3
4.1	Функция, предел, непрерывность	8	2	8	16		
4.2	Дифференциальное исчисление функции одной переменной (ФОП)	10	4	10	20		
4.3	Приложения дифференциального исчисления ФОП	10	2	6	18		
4.4	Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных (ФНП)	8	2	8	14		
4.5	Интегральное исчисление ФОП	20	6	12	28		
5	Дифференциальные уравнения	28	6	22	44	[1,3, 4]	ОПК-3
6	Ряды	22	4	18	44	[1,3,4,7]	ОПК-3
ИТОГО		162	42	126	300		

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.7 Дискретная математика

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины является реализация требований, установленных в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования. Преподавание строится исходя из требуемого уровня подготовки студентов, обучающихся по данной специальности.

Задачи изучения дисциплины:

1. Обучить студентов основам теории множеств, математической логики и алгебры высказываний, теории графов.
2. Выработать у студентов навыки формализованного представления информации.
3. Выработать навыки составления алгоритмов для решения прикладных задач.
4. Обучить выбору и использованию методов дискретной математики для исследования экономических явлений.
5. Сформировать в результате освоения дисциплины компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.Б.7

Базовая часть.

Наименование: Дискретная математика.

Виды учебной работы	Всего академических часов	
	очное	заочное
Контактная работа обучающихся с преподавателем	45	18
В том числе:		
Занятия лекционного типа (Л)	14	8
Практические занятия (ПЗ)	22	10
КСР	9	
Самостоятельная работа студентов (СР)	99	153
Экзамен (Э)	36	9
Общая трудоемкость дисциплины, зачетные ед. / час.	5 / 180	
Вид итогового контроля	Экзамен 3 сем.	Экзамен 3 сем.

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1. Математика 2. Информатика	1. Математическая экономика	1. Базы данных 2. Компьютерное моделирование 3. Информационные системы

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Коды компетенций	Содержание компетенций
ОПК-2	способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ОПК-3	способность использовать основные законы естественно-научных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Тематика дисциплины

№ п/п	Содержание разделов (модулей)	Кол-во часов				Рекомендуемая литература (примечания)	Коды формируемых компетенций
		Аудиторная работа		Самостоятельная работа			
		очное	заочное	очное	заочное		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Множества	10	6	32	45	[1,2]	ОПК-2, ОПК-3

2	Комбинаторика	10	2	18	30	[1,2]	ОПК-2, ОПК-3
3	Математическая логика	10	6	23	45	[1,2]	ОПК-2, ОПК-3
4	Элементы теории графов	6	4	18	33	[2,3]	ОПК-2, ОПК-3
5	Элементы теории алгоритмов	9		8		[1,3]	ОПК-2, ОПК-3
ИТОГО		45	18	99	153		

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.8 Теория систем и системный анализ

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины является обеспечение будущих специалистов знаниями по основным направлениям, которые используются при моделировании объектов и процессов, подлежащих автоматизации, в первую очередь, объектов, субъектов и процессов управления.

Основные задачи изучения дисциплины:

- освоить основные идеи, методы, особенности областей применения и методики применения теории систем и системного подхода к моделированию;
- уметь осуществлять системный анализ и приобрести навыки практического их использования при проектировании и разработке компьютеризированных информационных и управленческих систем для всех видов предприятий и организаций, рассматриваемых в системном аспекте.

Требования к результатам освоения дисциплины: после окончания изучения дисциплины студент должен:

знать:

- методы и модели теории систем и системного анализа;
- закономерности построения, функционирования и развития систем управления, включая целеобразование;

уметь:

- выбирать методы моделирования систем;
- структурировать и анализировать цели и функции систем управления;
- проводить системный анализ прикладной области;

владеть:

навыками работы с инструментами системного анализа;

иметь представление:

- о современных направлениях развития системных исследований;
- о направлениях информатизации и автоматизации в задачах моделирования, анализа и принятия решений.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.Б.8

Базовая часть – дисциплины

Наименование: Теория систем и системный анализ

Вид учебной работы	Очная форма, часов	Заочная форма, часов
Контактная работа с преподавателем (всего) В том числе:	54	22
Лекции	18	8
Практические занятия	30	8
Лабораторные работы	-	-
КСР	6	6
Самостоятельная работа (всего)	90	149
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	6 семестр – экзамен, 36 часов	3 курс - экзамен, 9 часов
Общая трудоемкость	180	180

Место дисциплины в учебном процессе

№ п/п	Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
1	Математика	Информационные системы и технологии	Проектирование информационных систем
2	Физика	Теория информации и кодирования	Предметно-ориентированные информационные системы
3	Философия	Исследование операций	Интеллектуальные ИС
4	Информатика	Управленческие решения	

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

После окончания изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

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

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

Тематика дисциплины

Коды формируемых компетенций	Содержание	Трудоемкость				Рекомендуемая литература
		Контактная работа с преподавателем		Самостоятельная работа		
		очная	заочная	очная	заочная	
	Раздел 1. Системы и закономерности их функционирования и развития.					1,3,5, 11,12, 19,23
ОПК-2; ПК-23	Тема 1. История формирования системной парадигмы. Системные идеи в науке XIX –XX века. Тектология. Кибернетика. Общая теория систем Л. Берталанфи. Системотехника и системный анализ. Системный подход Г. Щедровицкого. Самоорганизация. Теория катастроф. Фрактальный подход. Хаотические системы.	2	1	4	9	1,3,4, 6,9,10
	Тема 2.Общая теория систем, системный подход и системный анализ. Используемые модели. Методология моделирования систем. Сложные системы. Теория. Прикладная наука. Современные концепции. Когнитология. Кибернетика 2. Синергетика. Проблематика теории сознания.	4	1	4	10	1,2,3, 4,6,10, 17
ОПК-2; ПК-23	Раздел 2. Основы системного анализа.					1,3,5, 11,19
ОПК-2; ПК-23	Тема 3.Информационный подход к анализу систем. Информация и количество информации. Различные концепции теории информации. Сообщение (данные), информация и различие.	4	1	6	12	1,2,3

	Коммуникация. Подход Х. Фон Форестера, Варела и Мотурана. Модели Н. Лумана для социальных систем.					
ОПК-2; ПК-23	<p>Тема 4. Система и ее свойства.</p> <p>Понятие и свойства системы. Различные подходы к описанию систем (морфологический, макроскопический, функциональный, иерархический, процессуальный). Закономерности функционирования и развития систем. Основные понятия, характеризующие строение систем: элемент, связь, подсистема, среда, структура, виды и формы представления структур при морфологическом (структурном моделировании). Сетевые, иерархические и древовидные структуры, структуры со «слабыми» связями, смешанные структуры. Основные понятия, характеризующие функционирование систем: состояние, поведение, равновесие, управляемость, достижимость. Устойчивость и развитие. Соотношение категорий типа событие, явление, поведение. Принципы системности. Классификация систем. Анализ и синтез при исследовании и проектировании систем. Понятие управления. Системы управления. Принцип обратной связи. Переходные процессы. Классификация систем управления. Управление в организационно-экономических системах. Адаптивные системы. Виды адаптации. Системное время.</p>	4	1	4	8	1,3,5, 11,12, 19,23
ОПК-2; ПК-23	<p>Тема 5. Дескриптивные и конструктивные определения в системном анализе. Дескриптивные и конструктивные определения в системном анализе. Выявление и анализ проблемных ситуаций. Постановка задачи, как описание</p>	2	1	4	8	1,3,5, 11,19

	ситуации и выявление проблем. Ситуационное управление.					
ОПК-2; ПК-23	Тема 6. Принципы моделирования. Моделирование как метод научного познания. Общая схема процесса моделирования. Роль классификации систем в выборе методов моделирования. Методы и модели теории систем; их классификация. Методы формального представления систем (аналитические, статистические, теоретико-множественные, логические, лингвистические, графические). Принципы разработки аналитических математических моделей. Схема процесса математического моделирования. Виды аналитических математических моделей. Структурно-лингвистическое моделирование. Имитационное моделирование. Компьютерное моделирование. Темпоральные моделирование.	6	2	8	12	1,3,5, 11,16, 19,20
ОПК-2; ПК-23	Тема 7. Понятие цели и закономерности целеобразования. Виды и формы представления структур целей. Определение и общие характеристики смысловых элементов: цель, средство, критерий, модель, решение. Цели и средства их достижения. Закономерности целеобразования. Виды и формы представления структур целей; сетевые, иерархические структуры.	6	3	8	12	1,3,5, 11,19
ОПК-2; ПК-23	Тема 8. Методики структуризации и анализа целей и функций систем управления. Принципы декомпозиции и агрегирования при решении сложных задач. Формирование системы целей. Дерево целей и задач. Методика цели – средства. Классификация, декомпозиция, ранжирование целей. Показатели достижения целей. Понятие и модели эффективности систем.	4	1	12	18	1,3,5, 11,19

ОПК-2; ПК-23	Раздел 3. Технологии принятия решений.					
ОПК-2; ПК-23	Тема 9. Процесс принятия решений в многоуровневой системе управления. Иерархия задач, связанных с принятием решений в многоуровневых системах управления. Их взаимосвязь. Особенности, связанные с различными специальностями и квалификациями работников и руководителей, участвующих в процессах подготовки и принятия решений. Методы, направленные на активизацию интуиции и опыта лиц, принимающих решения.	4	2	6	9	1,3,7,17
ОПК-2; ПК-23	Тема 10. Модели и методы, используемые в процессе принятия решений. Классификации моделей и методов, используемых в процессе анализа ситуаций, подготовке и принятии решений. Постановка задачи принятия решений. Участники процессов принятия решений. Полностью и частично формализованные задачи. Типы шкал для оценки и характеристики альтернатив. Принятие решений в условиях многокритериальности. Способы комплексирования показателей, основные критерии выбора альтернатив. Векторная оптимизация. Парето - оптимальные решения. Организация экспертизы. Процедуры экспертного оценивания. Методы организации сложных экспертиз.	4	2	8	12	1,3,7,17
ОПК-2; ПК-23	Тема 11. Информационное обеспечение процессов принятия решений. Анализ информационных ресурсов. Достоверность, адекватность, оперативность получения и удобство использования информации. Обеспечение различий для выделения информации из	4	2	6	9	1,3,7

	сообщений (данных). Консолидация и агрегирование данных.					
ОПК-2; ПК-23	Тема 12. Принятие решений в условиях неопределенности. Принятие решений в условиях неопределенности и риска. Подходы, модели, методы.	4	2	8	12	1,3,7,15,16
	Раздел 4. Введение в экономический системный анализ.					1,3,8,21,22
ОПК-2; ПК-23	Тема 13. Системное описание экономического анализа. Содержание, предмет, задачи, методы и приемы экономического анализа. Системные подходы в экономическом анализе. Математические модели в экономическом анализе (принципы разработки, области применения).	2	1	6	9	3,8,21,22
ОПК-2; ПК-23	Тема 14. Модели оценки результатов экономической деятельности и их использование в управлении. Показатели анализа хозяйственной деятельности предприятий, результирующие показатели и факторы. Факторные модели. Анализ влияния факторов на результирующие показатели. Необходимость обеспечения обратной связи в моделях финансового менеджмента, в связи с различной дискретизацией времени получения агрегированных показателей и выработки управленческих решений.	4	2	6	9	21,22,24
	Всего:	54	22	90	149	

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - опрос, выполнение практических работ, тестирование, выполнение и защита контрольной работы.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – контрольные вопросы, экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.9 Информатика и программирование

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины является реализация требований, установленных в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования. Изучение строится исходя из требуемого уровня подготовки бакалавра в области прикладной информатики. Конечной целью данной дисциплины является формирование у будущих специалистов системы теоретических знаний и практических навыков по основам алгоритмизации вычислительных процессов и программированию решения экономических, вычислительных и других задач, развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, обучение работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению ПЭВМ.

Учебная задача дисциплины состоит в приобретении знаний:

- об аппаратных средствах персональных ЭВМ, локальных и глобальных вычислительных сетях;
- об основных свойствах операционных систем и уметь их использовать для выполнения операций с файлами;
- владеть навыками работы с распространенными программными оболочками и утилитами для персональных ЭВМ, текстовыми редакторами и электронными таблицами;
- об основных возможностях систем управления базами данных и уметь их использовать при решении задач.
- составлять блок-схемы и программы на языках программирования высокого уровня.

Изучение курса позволит решить следующие задачи:

- владение теоретическими и компьютерными методами сбора и обработки (редактирования) информации, применяемыми в сфере профессиональной деятельности;
- умение приобретать знания, используя современные информационные образовательные технологии;
- умение строить и использовать модели для описания данных, осуществлять их качественный и количественный анализ;
- владение практическими навыками программирования на языках высокого уровня;
- умение использовать базы данных, табличные процессоры при решении задач.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.Б9

Базовая часть

Наименование: Информатика и программирование.

Виды учебной работы	всего академических часов	
	очная форма (1,2 семестр)	заочная форма (1,2 семестр)
Контактная работа с преподавателем:	100	40
занятия лекционного типа	32	6
занятия семинарского типа	60	18
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	60	18
другие виды контактной работы (КСР)	8	16
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации	8	16
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся	80	163
изучение теоретического курса (ТО)	64	99
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КР/КП)		
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль	16	64
Вид промежуточной аттестации	36	13
Экзамен (Э)	36	9
Зачёт (З)		4
Общая трудоемкость дисциплины (з.е./час)	6/216	6 / 216

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
1. Математика 2. Информатика (школьный курс)	1. Вычислительная техника и сети 2. Операционные системы	1. Базы данных 2. Прикладное программирование

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Код формируемых компетенций	Сущность (наименование) компетенции
ОПК	Общепрофессиональные компетенции
ОПК-3	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОПК-4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК	Профессиональные компетенции
Проектная деятельность	
ПК-2	способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение

Тематика дисциплины

Содержание модулей (разделов) и тем	Контактная работа с преподавателем (акад. часов)				Код формируемых компетенций
	контактная работа с преподавателем		Самостоятельная работа		
	очно	заочно	очно	заочно	
Модуль 1. Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	8	4	14	20	ОПК-3 ОПК-4 ПК-2
Тема 1. Предмет, структура и задачи курса. Меры и единицы количества и объема информации	2	0,5	2	4	
Тема 2. Информационные системы, информационные технологии. Кодирование данных в ЭВМ. Системы счисления	2	0,5	2	4	
Тема 3. Основные понятия алгебры логики. Логические основы ЭВМ	4	2	10	12	
Модуль 2. Технические средства реализации информационных процессов	2	1	6	16	
Тема 4.Общий обзор технических средств	1	0,5	4	8	
Тема 5.История развития ЭВМ. Основные сведения о персональном компьютере	1	0,5	2	8	

Модуль 3. Программное обеспечение. Базовые программные средства информационных процессов	6	1	4	16
Тема 6.Общая характеристика программного обеспечения информационных технологий	2	0,5	2	8
Тема7.Операционные системы и программные оболочки	4	0,5	2	8
Модуль 4. Прикладное программное обеспечение	48	18	20	48
Тема 8.Текстовые процессоры	10	4	4	10
Тема 9.Табличные процессоры	20	6	6	18
Тема 10.Системы управления базами данных	18	8	10	20
Модуль 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач	30	14	22	46
Тема 11.Моделирование как метод познания. Информационная модель объекта. Методы и технологии моделирования	2	1	2	2
Тема 12.Классификация данных. Алгоритмизация задачи	2	1	2	10
Тема 13.Типовые алгоритмы решения задач	24	11	14	30
Тема 14.Методология решения задачи	2	1	4	4
Модуль 6. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях	6	2	14	17
Тема 15.Сетевые технологии обработки данных	2	0,5	2	5
Тема 16.Основы компьютерной коммуникации	2	0,5	6	6
Тема 17.Сетевой сервис и сетевые стандарты	1	0,5	2	2
Тема 18.Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях	1	0,5	4	4
Итого	100	40	80	163

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет, экзамен.

Методы обучения - лекции, лабораторные занятия, решение **ситуационных** задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.10 Теория вероятностей и математическая статистика

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины является реализация требований, установленных в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования. Преподавание строится исходя из требуемого уровня подготовки студентов, обучающихся по данной специальности.

Задачи изучения дисциплины (в соответствии с требованиями ФГОС ВО):

1. Обучить студентов использованию математического аппарата, развитого на базе теории вероятностей для изучения статистических закономерностей.
2. Развить у студентов вероятностную интуицию.
3. Обучить выбору и использованию адекватных приемов для решения формализованных задач.
4. Выработать навыки использования вероятностных методов в исследовании и прогнозировании экономических явлений.
5. Сформировать в результате освоения дисциплины компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.Б.10

Базовая часть.

Наименование: Теория вероятностей и математическая статистика.

Виды учебной работы	Всего академических часов	
	очное	заочное
Контактная работа обучающихся с преподавателем	56	26
В том числе:		
Занятия лекционного типа (Л)	20	8
Практические занятия (ПЗ)	32	10
КСР	4	8
Самостоятельная работа студентов (СР)	88	114
Зачет (дифференцированный) (Зч)		4
Общая трудоемкость дисциплины, зачетные ед. / час.	4 / 144	
Вид итогового контроля	зачет - 4 сем.	зачет - 4 сем.

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1. Математика 2. Информатика	1. Информационные технологии в экономике	1. Математическая экономика 2. Экономико-математическое моделирование 3. Эконометрика

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Коды компетенций	Содержание компетенций
ОПК-3	Способность использовать основные законы естественно-научных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Тематика дисциплины

№ п/п	Содержание разделов (модулей)	Кол-во часов				Коды формируемых компетенций
		Аудиторная работа		Самостоятельная работа		
		очное	заочное	очное	заочное	
1	2	3	4	5	6	8
1	Теория вероятностей	32	14	48	62	ОПК-3
1.1	Случайные события	12	6	18	22	ОПК-3
1.2	Дискретные случайные величины	8	4	12	18	ОПК-3

1.3	Непрерывные случайные величины	10	4	14	22	ОПК-3
1.4	Закон больших чисел	2		4		ОПК-3
2	Математическая статистика	24	12	40	52	ОПК-3
2.1	Статистическое оценивание	6	6	14	18	ОПК-3
2.2	Корреляционный и регрессионный анализ	12	6	20	34	ОПК-3
2.3	Дисперсионный анализ	6		6		ОПК-3
ИТОГО		56	26	88	114	

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.11 Безопасность жизнедеятельности

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у студентов систематизированных знаний и умений в области безопасности жизнедеятельности.

Задачи изучения дисциплины:

Сформировать представление об основах безопасности в системе "человек-среда обитания-машины". Раскрытие механизма зарождения, формирования и проявления опасностей, их прогнозирования, профилактики, предотвращения и ликвидации последствий.

Ознакомить с требованиями охраны труда на предприятиях отрасли.

Ознакомить с государственными стандартами качества природной среды и защиты окружающей среды от загрязнений.

Ознакомить с общей характеристикой чрезвычайных ситуаций (ЧС), принципами и способами защиты населения в ЧС, обеспечением устойчивой работы объектов народного хозяйства в ЧС.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.Б.11

Базовая часть.

Наименование: Безопасность жизнедеятельности.

Очная форма обучения предусматривает изучение дисциплины на 3 курсе.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
Общая трудоемкость дисциплины	3/108	5
Аудиторные занятия	42	
Лекции	14	
Практические занятия	22	
Лабораторные занятия	-	
КСР	6	
Самостоятельная работа	66	
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет	

Заочная форма обучения предусматривает изучение дисциплины на 5 курсе.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
Общая трудоемкость дисциплины	3/108	9
Аудиторные занятия	18	
Лекции	6	
Практические занятия	6	
Лабораторные занятия	-	
КСР	6	
Самостоятельная работа	86	
Контроль	4	
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет	

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1. Математика 2. Физика 3. Правоведение	1. Проектирование ИС 2. Математическое и имитационное моделирование	1. IT-инфраструктура предприятия

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
ОК-9	Обладать способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)	<p>Знать: базовые понятия БЖД, принципы оказания оказания первой помощи и поведения в ЧС.</p> <p>Уметь: обеспечивать разрешать конфликтные ситуации с сотрудниками и подчинёнными всех уровней, рассчитывать необходимые риски и показатели безопасности.</p> <p>Владеть: навыками безопасного поведения в критических ситуациях, при общении с подчинёнными и принятии управленческих решений.</p>

Тематика дисциплины

№ раздела, подраздела, пункта	Содержание модулей(разделов)	Трудоемкость по формам и видам обучения, ч				Рекомендуемая литература (примечание)
		Очная		Заочная		
		Аудиторные	Самостоятельные	Аудиторные	Самостоятельные	
1	2	3	4	5	6	7
	Модуль 0. ВВЕДЕНИЕ.	4	7	2	10	ОД*(19-25); УМ*(11,14,15); МУ*(2,3,8)
<p>Основы безопасности жизнедеятельности, основные понятия, термины и определения. Характерные системы "человек - среда обитания". Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Закон сохранения жизни. Основы оптимального взаимодействия: комфортность, минимизация негативных воздействий, устойчивое развитие систем. Аксиома «о потенциальном негативном воздействии в системе "человек - среда обитания"». Негативные воздействия естественного, антропогенного и техногенного происхождения. Аксиома о происхождении техногенных опасностей. Примеры воздействия негативных факторов на человека и природную среду. Критерии оценки негативного воздействия: численность травмированных и погибших, сокращение продолжительности жизни, материальный ущерб, их значимость. Соответствие условий жизнедеятельности физиологическим, физическим и психическим возможностям человека - основа оптимизации параметров среды обитания (параметры микроклимата, освещенность, организации деятельности и отдыха).. Цель и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», ее основные задачи, место и роль в подготовке персонала. Комплексный характер дисциплины: социальные, медико-биологические, экологические, технологические, правовые и международные аспекты. Связь дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» с курсом «Основы безопасности жизнедеятельности» общеобразовательных учебных заведений. Возможности и обязанности работников в обеспечении безопасности человека, сохранении среды обитания, рациональном использовании материальных и энергетических ресурсов. Научные основы и перспективы развития безопасности жизнедеятельности. Роль и достижения отечественной науки в области безопасности жизнедеятельности.</p>						
1	2	3	4	5	6	7
	Модуль 1. ЧЕЛОВЕК И СРЕДА ОБИТАНИЯ	6	12	3	12	ОД*(19-25); УМ*(1-10, 17,18); МУ*(1-9)

	<i>1.1. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности</i>
<p>Классификация основных форм деятельности человека. Физический и умственный труд. Тяжесть и напряженность труда. Статические и динамические усилия. Мышечная работа. Методы оценки тяжести труда. Энергетические затраты человека при различных видах деятельности.</p> <p>Аксиома о взаимосвязи показателей комфортности с видами деятельности человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных и непроизводственных помещений. Влияние отклонений параметров производственного микроклимата от нормативных значений на производительность труда и состояние здоровья, профессиональные заболевания. Эргономика и инженерная психология. Рациональная организация рабочего места, техническая эстетика, требования к производственным помещениям. Режимы труда и отдыха, основные пути снижения утомления и монотонности труда, труд женщин и подростков.</p>	
	<i>1.2. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности</i>
<p>Потребность в чистом наружном воздухе для обеспечения требуемого качества воздуха в помещениях.</p> <p>Системы обеспечения параметров микроклимата и состава воздуха: отопление, вентиляция, кондиционирование, их устройство и требования к ним. Контроль параметров микроклимата.</p> <p>Освещение. Требования к системам освещения. Естественное и искусственное освещение. Светильники, источники света. Расчет освещения. Заболевания и травматизм при несоблюдении требования к освещению. Контроль освещения.</p>	
	<i>1.3. Негативные факторы в системе "человек - среда обитания"</i>
<p>Источники и уровни различных видов опасностей естественного, антропогенного и техногенного происхождения, их эволюция. Отходы и неконтролируемый выход энергии как основные причины негативного воздействия на человека и среду обитания. Закон о неустранимости отходов и побочных воздействий производства.</p> <p>Классификация негативных факторов: естественные, антропогенные и техногенные, физические, химические, биологические, психофизические; травмирующие и вредные зоны. Вероятность (риск) и уровни воздействия негативных факторов. Критерии безопасности. Аксиома о зонах и времени действия опасностей.</p> <p>Техносфера как зона действия опасностей повышенных и высоких уровней. Демографический взрыв, урбанизация, научно-техническая революция - причины формирования техносферы. Виды техносферных зон и регионов: производственная сфера, промышленная зона, регион, городская, селитебная, транспортная и бытовая среда. Тенденции к росту энергетических уровней в современных регионах и зонах техносферы.</p> <p>Виды, источники и уровни негативных факторов производственной среды: запыленность и загазованность воздуха, вибрации, акустические колебания; электромагнитные поля и излучения; ионизирующие излучения; движущиеся машины и механизмы; высота, падающие предметы, производственные яды, смазочно-охлаждающие жидкости; повышенная или пониженная температура воздуха, повышенная влажность и скорость воздуха; неправильная организация освещения, недостаток кислорода в зоне деятельности; физические и нервно-психические перегрузки; умственное перенапряжение; эмоциональные перегрузки.</p> <p>Виды и масштабы негативного воздействия объектов экономики на промышленные и селитебные зоны, на природную среду: выбросы и сбросы, твердые и жидкие отходы, энергетические поля и излучения, выбросы теплоты. Уровни первичных загрязнений атмосферного воздуха, гидросферы, почвы и литосферы объектами энергетики, промышленности, транспорта, сельского хозяйства. Взаимодействие и трансформация загрязнений в среде обитания. Образование смога, кислотных дождей, разрушение озонового слоя, снижение плодородия почвы и качества продуктов питания, разрушение технических сооружений и т.п. Аксиома об одновременности воздействия техногенных опасностей на человека, природную среду и техносферу.</p> <p>Источники и уровни негативных факторов бытовой среды. Взаимосвязь состояния бытовой среды с комплексом негативных факторов производственной и городской среды.</p>	

Причины техногенных аварий и катастроф. Взрывы, пожары и другие чрезвычайные негативные воздействия на человека и среду обитания. Первичные и вторичные негативные воздействия в чрезвычайных ситуациях, масштабы воздействия.

1.4. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания

Структурно-функциональные системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания. Особенности структурно-функциональной организации человека. Естественные системы человека для защиты от негативных воздействий. Характеристика нервной системы. Условные и безусловные рефлексы. Характеристики анализаторов: кожный анализатор, осязание, ощущение боли, температурная чувствительность, мышечное чувство, восприятие вкуса, обоняние, слух, зрение. Время реакции человека к действию раздражителей. Допустимое воздействие вредных факторов на человека и среду обитания. Принципы определения допустимых воздействий вредных факторов. Вредные вещества, классификация, агрегатное состояние, пути поступления в организм человека, распределение и превращение вредного вещества, действие вредных веществ и чувствительность к ним. Комбинированное действие вредных веществ. Нормирование содержания вредных веществ: предельно-допустимые максимально разовые, среднесменные, среднесуточные концентрации. Концентрации, вызывающие гибель живых организмов. Хронические отравления, профессиональные и бытовые заболевания при действии токсинов. Негативное воздействие вредных веществ на среду обитания. Допустимые уровни воздействия вредных веществ на гидросферу, почву, животных и растительность, конструкционные и строительные материалы. Механические колебания. Виды вибраций и их воздействие на человека. Нормирование вибраций, вибрационная болезнь. Акустические колебания. Постоянный и непостоянный шум. Действие шума на человека. Аудиометрия. Инфразвук, возможные уровни. Ультразвук, контактное и акустическое действие ультразвука. Нормирование акустического воздействия. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука. Опасность их совместного воздействия.

1.4. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания

продолжение

Ударная волна, особенности ее прямого и косвенного воздействия на человека. Воздействие ударной волны на человека, сооружения, технику, природную среду.

Электромагнитные поля. Воздействие на человека статических электрических и магнитных полей, электромагнитных полей промышленной частоты, электромагнитных полей радиочастот. Воздействие УКВ и СВЧ излучений на органы зрения, кожный покров, центральную нервную систему, состав крови и состояние эндокринной системы. Нормирование электромагнитных полей. Действие ИК-излучения на организм человека. Особенности электромагнитного импульса ядерного взрыва. Действие широкополосного светового излучения больших энергий на организм человека. Ориентировочно безопасный уровень. Действие УФ-излучения. Нормирование. Профессиональные заболевания, травмы. Негативные последствия.

Ионизирующие излучения. Внешнее и внутреннее облучение. Их действие на организм человека. Поглощенная, экспозиционная, эквивалентная дозы, керма. Сравнительная оценка естественных и антропогенных излучений. Категории облучаемых лиц и групп критических органов. Допустимые уровни для отдельных нуклидов и их смеси. Допустимые уровни для внешнего излучения, загрязнение кожных покровов и поверхностей. Нормы радиационной безопасности. Лучевая болезнь, другие заболевания. Отдаленные последствия. Воздействие ионизирующих излучений на среду обитания. Электрический ток. Воздействие электрического тока на человека, напряжение прикосновения, шаговое напряжение, неотпускающий ток, ток фибрилляции. Влияние параметров цепи и состояния организма человека на исход поражения электрическим током.

Сочетанное действие негативных факторов. Воздействие вредных веществ и физических факторов; электромагнитных излучений и теплоты; электромагнитных и ионизирующих излучений.

Региональный комплекс естественных антропогенных и техногенных негативных факторов - причина экологического и демографического кризиса в регионах.

1	2	3	4	5	6	7
Модуль 2. ТЕХНОГЕННЫЕ ОПАСНОСТИ И ЗАЩИТА ОТ НИХ		8	7	2	12	ОД*(19-25); УМ*(14-16); МУ*(1-9)

2.1. Идентификация травмирующих и вредных факторов, опасные зоны

Аксиома о потенциальной опасности производственных процессов и технических средств. Причины отказов, критерии и методы оценки опасных ситуаций. Понятие и величина риска. Остаточный риск - объективная предпосылка производственных аварий и катастроф. Вероятность возникновения аварий на производстве. Допустимый риск и методы его определения.

Прогнозирование и моделирование условий возникновения опасных ситуаций. Выбор вероятностей воздействия травмирующих и вредных факторов для типовой продукции и технологий. Аналоги, экспериментальные исследования, экспертные оценки. Порядок оценки и подтверждения требований безопасности при проектировании технических средств. Примеры альтернативных решений вопросов безопасности.

Определение зон действия негативных факторов, вероятности и уровней их экспозиции при проектировании технологических процессов и технических средств. Вибро- и шумоопасные зоны. Зоны опасного действия источников ЭМП, лазерных и ионизирующих излучений. Ранжирование травмирующих и вредных факторов технических систем на основе тяжести возможных травм и заболеваний в условиях эксплуатации.

Идентификация аварий при проектировании объектов, технологий, технических систем, машин. Снижение аварийной опасности за счет повышения надежности цепочки «проектирование - строительство - эксплуатация». Размеры и структура зон поражения, характеристика очагов поражения, первичные и вторичные поражающие факторы при производственных авариях.

2.2. Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов

Аксиома о методах защиты от опасностей. Общие требования безопасности технических средств и технологических процессов. Нормативные показатели безопасности. Экспертиза безопасности оборудования и технологических процессов. Порядок проведения, нормативы. Экологическая экспертиза техники, технологии, материалов. Этапы экологической экспертизы. Определение предельно допустимых или временно согласованных токсичных выбросов (ПДВ или ВСВ). Расчет выбросов жидких отходов, предельно-допустимых сбросов (ПДС), предельно-допустимых уровней (ПДУ) энергетического воздействия. Экологический паспорт промышленного предприятия. Защита от токсичных выбросов. Снижение массы и токсичности выбросов в биосферу и рабочую зону совершенствованием оборудования и рабочих процессов, повышение герметичности систем, применение замкнутых циклов использования рабочих средств, использование дополнительных средств и систем улавливания вредных примесей. Снижение токсичности средств транспорта.

Защита от энергетических воздействий. Основы проектирования технических средств пониженной шумности и виброактивности. Вибропоглощающие и «малозумные» конструкционные материалы, демпфирование колебаний, динамическое виброгашение, виброизоляция. Защита от ЭМП. Защитные средства в радиоэлектронной и диагностической аппаратуре.

Способы повышения электробезопасности в электроустановках: защитное заземление, зануление, защитное отключение, другие средства защиты.

Оградительные и предупредительные средства, блокировочные и сигнализирующие устройства, системы дистанционного управления и другие средства защиты. Безопасность автоматизированного и роботизированного производства. Эргономические требования к технике.

Учет требований безопасности при подготовке производства. Контроль требований безопасности на заводах-изготовителях машин и оборудования.

Испытания, проверка соответствия оборудования требованиям безопасности перед началом его эксплуатации. Экспертиза отдела главного механика.

Освидетельствование и испытание компрессоров, грузоподъемных кранов и подъемников, систем газоснабжения, отопления, вентиляции, систем под давлением.

Повышение безопасности за счет функциональной диагностики машин и установок.

2.3. Экобиозащитная техника

Классификация и основы применения экобиозащитной техники: аппараты и системы для улавливания и утилизации токсичных примесей; устройства для рассеивания примесей в биосфере; защитное экранирование, санитарные зоны, средства индивидуальной защиты (СИЗ).

Аппараты и системы очистки выбросов. Устройства для улавливания пылей, токсичных газов и паров, их номенклатура, принципиальные схемы, рекомендации по использованию. Принципы расчета и конструирование систем и аппаратов. Рассеивание выбросов в атмосфере.

Устройства для очистки и нейтрализации жидких отходов (масла, СОЖ, электролиты, травильные растворы). Очистка сточных вод. Сбор, утилизация и захоронение твердых и жидких промышленных отходов. Радиоактивные отходы. Вторичные ресурсы. Малоотходные и безотходные технологии и производства. Рациональное природопользование.

Защитные экраны. Принцип реализации их защитных функций, поглощение, отражение и рассеивание энергии механических, акустических и электромагнитных волн. Основы расчета и конструирование виброзащитных, акустических и электромагнитных экранов. Экранирование источников электромагнитных излучений. Выбор и эксплуатация экранов для защиты от шума, инфра- и ультразвука, инфракрасных, СВЧ и лазерных излучений. Выбор и применение СИЗ на производстве. Аксиома о приоритете ввода в эксплуатацию средств экобиозащиты перед использованием технических средств и технологий.

2.4. Анализ опасностей технических систем

Основные понятия, техника вычисления вероятности чрезвычайного происшествия. Качественный анализ опасностей. Количественный анализ опасностей. Численный анализ риска возникновения опасности в технических системах.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Модуль 3. ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ ОТ ОПАСНОСТЕЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.	4	7	2	12	ОД*(19-25); УМ*(14,15); МУ*(1-9)
<i>3.1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.</i>					
<p>Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Фазы развития чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера. Классификация стихийных бедствий. Методика расчета возможных разрушений зданий и сооружений при чрезвычайных ситуаций природного характера.</p> <p>Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения.</p>					
<i>3.2. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях</i>					
<p>Радиационно опасные объекты (РОО). Радиационные аварии , их виды, динамика развития, основные опасности. Прогнозирование радиационной обстановки. Задачи, этапы и методы оценки радиационной обстановки. Химический контроль и химическая защита. Способы защиты производственного персонала, населения и территорий от химически опасных веществ. Приборы химического контроля. Средства индивидуальной защиты, медицинские средства защиты.</p> <p>Пожаро- и взрывоопасные объекты. Классификация взрывчатых веществ. Газовоздушные и пылевоздушные смеси. Ударная волна и ее параметры. Особенности ударной волны ядерного взрыва, при взрыве конденсированных взрывчатых веществ, газовоздушных смесей максимально допустимого расстояния между проектируемыми взрывоопасными объектами. Методика оценки возможного ущерба производственному зданию и технологическому оборудованию при промышленном взрыве.</p> <p>Классификация пожаров и промышленных объектов по пожароопасности. Тушение пожаров, принципы прекращения горения. Огнетушащие вещества, технические средства пожаротушения.</p>					
<i>3.3. Устойчивость функционирования объектов экономики</i>					
<p>Понятие об устойчивости в ЧС. Устойчивость функционирования промышленных объектов в ЧС мирного и военного времени. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования объектов. Исследование устойчивости промышленного объекта. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в ЧС. Способы повышения защищенности персонала. Мероприятия по повышению устойчивости инженерно-технического комплекса и системы управления объектом.</p>					
<i>3.4. Защита населения в чрезвычайных ситуациях</i>					
<p>Гражданская оборона, ее место в системе общегосударственных мероприятий гражданской защиты. Структура ГО в РФ. Задачи ГО, руководство ГО, органы управления ГО, силы ГО, гражданские организации ГО. Структура ГО на промышленном объекте. Планирование мероприятий по гражданской обороне на объектах.</p> <p>Организация защиты в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация. Оборудование убежищ. Быстровозводимые убежища. Простейшие укрытия. Противорадиационные укрытия. Укрытие в приспособленных и специальных сооружениях. Организация укрытия населения в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Особенности и организация эвакуации из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.</p>					

3.5. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций						
<p>Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) при ЧС. Цели, состав, назначение, организация проведения, привлекаемые силы при проведении АСДНР, способы их ведения. Состав спасательных работ. Состав неотложных работ. Основы управления АСДНР. Степени готовности сил, проводящих АСДНР. Особенности проведения АСДНР при действии различных поражающих факторов. Управление силами при проведении АСДНР. Методика оценки инженерной обстановки, определение состава сил и средств для ликвидации последствий ЧС. Прогноз последствий возможной ЧС. Практические расчеты по оценке последствий ЧС на промышленном объекте.</p>						
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 4. АНТРОПОГЕННЫЕ ОПАСНОСТИ И ЗАЩИТА ОТ НИХ. ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ.		4	7	2	12	ОД*(19-25); УМ*(15); МУ*(1-9)
4.1. Человеческий фактор в обеспечении безопасности в системе «человек - машина»						
<p>Психофизическая деятельность человека. Роль психологического состояния человека в проблеме безопасности, психологические причины совершения ошибок и создания опасных ситуаций. Особенности групповой психологии. Надежность человека как звена технической системы. Критерии оценки деятельности оператора. Аксиома о соответствии квалификации и психофизических показателей оператора требованиям разработчиков технических систем. Стимулирование безопасности деятельности.</p>						
4.2. Профессиональные обязанности и обучение операторов технических систем и ИТР по БЖД						
<p>Медицинское освидетельствование. Профессиональная подготовка, инструктаж и обучение операторов технических систем правилам безопасности и экологичности. Природные возможности человека по восприятию информации, распознаванию опасностей. Влияние человеческого фактора на отказы технических систем. Психофизические возможности человека, их зависимость от внешних условий (шум, вибрации, алкоголь и т.п.). Профессиональный отбор операторов технических систем. Возможные пути повышения уровня подготовки операторов. Подготовка и повышение квалификации ИТР за соблюдение нормативных требований по безопасности труда и нормативных воздействий производства на окружающую среду. Формы ответственности руководителя производства. Риск руководителя, восприятие этого риска рабочими, их ответственность за безопасность деятельности. Аксиома о компетентности людей в мире опасностей.</p>						
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 5. УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ		4	7	2	10	ОД*(19-25); УМ*(1-18); МУ*(1,8)
5.1. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД						

<p>Вопросы безопасности жизнедеятельности в законах и подзаконных актах.</p> <p>Охрана окружающей среды. Нормативно-техническая документация по охране окружающей среды. Система стандартов «Охрана природы». Управление охраной окружающей среды в РФ, регионах, селитебных зонах, на промышленных объектах. Международное сотрудничество по охране окружающей среды. Мониторинг окружающей среды в РФ и за рубежом. Правила контроля состояния окружающей среды. Организация контроля состояния окружающей среды в регионах и селитебных зонах. Контроль выбросов промышленных предприятий и транспортных средств, его метрологическое обеспечение.</p> <p>Законодательство о труде. Законодательные акты директивных органов. Подзаконные акты по охране труда. Нормативно-техническая документация: единая, межотраслевая, предприятий и организаций. Санитарные нормы и правила. Инструкции по охране труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Стандарты предприятий по безопасности труда. Система управления охраной труда (СУ ОТ) на предприятии. Интегральные показатели системы безопасности и условий труда, безопасности оборудования и технологических процессов. Планирование мероприятий по охране труда. Их стимулирование. Виды контроля условий труда: текущий контроль, целевые и комплексные проверки, сертификация рабочих мест. Контроль тяжелых, особо тяжелых, вредных и особо вредных условий труда. Техничко-экономический анализ результатов сертификации рабочих мест. Страхование техногенных рисков.</p> <p>Чрезвычайные ситуации в законах и подзаконных актах. Закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Государственное управление в чрезвычайных ситуациях. Аварийно-спасательные и поисково-спасательные формирования постоянной готовности. Координация планов и мероприятий гражданской обороны с экономическими планами. Паспортизация состояний инженерных сооружений ГО. Целевые и комплексные проверки готовности к действиям в ЧС.</p>								
5.2. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД								
<p>Аксиома о воздействии опасностей. Экономический ущерб от производственного травматизма и заболеваний, стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций техногенного и антропогенного происхождения. Рекомендации по укрупненной оценке экономического ущерба от загрязнений атмосферы и водоемов.</p> <p>Затраты на охрану окружающей среды и защитные мероприятия по безопасности труда в РФ и за рубежом.</p>								
Модуль 6. БЕЗОПАСНОСТЬ В ОТРАСЛИ. Безопасность при работе на персональных электронно-вычислительных машинах (ПЭВМ).				8	12	3	8	ОД*(19-20); УМ*(5); МУ*(16,9)
6.1. Особенности обеспечения безопасности отрасли								
Травмирующие и вредные факторы, особенности производственного травматизма и заболеваний, характерные для работы с ПК, их значимость по сравнению со средними показателями в экономике РФ. Системы и средства защиты, профилактики применяемые в отрасли.								
Модуль 7. БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКОЛОГИЧНОСТЬ В СПЕЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ				4	7	2	10	ОД*(22-25); УМ*(2-5); МУ*(11,12,16)
7.1. Безопасность проведения особо опасных работ и процессов с повышенной экологической опасностью								
Содержание темы полностью определяется видом работ и показателями технологического процесса. Оно формируется на основе специальных								

нормативных требований, разработанных для условий штатной и аварийной ситуаций. Особое внимание уделяется подготовке операторов и их работоспособности, а также безопасному использованию технических систем высокой надежности, методов непрерывного контроля параметров технических систем и психофизического состояния операторов.

УМ* - Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины для самостоятельной работы обучающихся

ОД* - Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для усвоения дисциплины

МУ* - Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач.

Место дисциплины в учебном процессе

№	Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
1.	<u>Математика</u>	<u>Информатика</u>	<u>Безопасность жизнедеятельности</u>

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Коды компетенций	Содержание компетенций
ОПК-3	Способность использовать основные законы естественно-научных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Тематика дисциплины

№ раздела, подраздела, пункта, подпункта	Содержание	Количество часов				Код формируемых компетенций
		Аудиторная		Самостоятельная		
		Очное	заочное	Очное	заочное	
1. 1.1. 1.1.1. 1.1.2. 1.1.3.	Введение. Кинематика. Кинематика точки. Предмет и метод физики. Система единиц. Материальная точка. Система отсчета. Траектория. Путь. Скорость. Ускорение. Вычисление пройденного пути.	1	0,33	1	4	ОПК -3
1.2. 1.2.1. 1.2.2.	Кинематика поступательного и вращательного движения Тангенциальное, нормальное, полное ускорения. Кинематика вращательного движения					ОПК -3
2. 2.1. 2.2. 2.3.	Динамика материальной точки. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Второй закон Ньютона. Преобразования Галилея. Механический принцип относительности. Третий закон Ньютона. Закон сохранения импульса.	0,5	0,33	1	4	ОПК -3
3. 3.1. 3.2. 3.3. 3.4.	Работа. Мощность. Энергия. Работа переменной силы. Мощность. Работа силы упругости. Работа силы тяготения. Консервативные силы. Работа консервативных сил по	1		1	4	ОПК -3

3.5. 3.6.	замкнутому пути. Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения энергии					
4. 4.1. 4.2. 4.3.	Динамика вращательного движения. Момент инерции твердого тела. Теорема Штейнера. Основное уравнение динамики вращательного движения. Закон сохранения момента импульса.	1		1	4	ОПК -3
5. 5.1. 5.2. 5.3.	Применение законов сохранения к решению физических задач Центральный удар шаров. Равновесие механической системы. Закон всемирного тяготения. Космические скорости. «Черные дыры».	0,5	0,33	1	4	ОПК -3
6. 6.1. 6.2. 6.3. 6.4. 6.5 6.6 6.7	Механические колебания Гармонические колебания. Скорость и ускорение при гармоническом колебании. Энергия колебаний. Сложение одинаково направленных гармонических колебаний Период колебаний математического и физического маятников. Вынужденные колебания. Резонанс Волны. Распространение колебаний в упругих средах. Интерференция волн. Звуковые волны	0,5		1	4	ОПК -3
7 7.1	Релятивистская механика Основные принципы общей и специальной теории относительности	0,5		1	4	ОПК -3
8. 8.1. 8.2. 8.3. 8.4.	Идеальный газ. Молекулярно-кинетическая теория газов. Состояния, параметры состояния, изопроцессы. Опытные газовые законы. Уравнение состояния идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Смеси газов. Закон Дальтона.	0,5		1	4	ОПК -3

9.	Статистические распределения	0,5			4	ОПК -3
9.1.	Распределение молекул по скоростям. Распределение Максвелла. Опыт Штерна.		0,33	1		
9.2.	Барометрическая формула.					
9.3.	Распределение молекул в потенциальном поле сил. Распределение Больцмана.					
10.	Термодинамика.	0,5			4	ОПК -3
10.1.	Внутренняя энергия идеального газа					
10.2.	Первое начало термодинамики.					
10.3.	Работа газа в изопроцессах.					
10.4.	Теплоемкость идеального газа.			1		
10.5.	Адиабатический процесс.					
10.6.	Второе начало термодинамики.					
10.7.	Круговые процессы					
10.8.	Цикл Карно. КПД тепловой машины.					
10.9.	Статистический смысл 2 начала термодинамики. Энтропия.					
11.	Реальные газы. Жидкости.	0,5			2	ОПК -1 ОПК-2
11.1.	Уравнение состояния реального газа.					
11.2.	Изотермы Ван-дер-Ваальса.					
11.3.	Поверхностное натяжение в жидкости.		0,33	1		
11.4.	Давление под изогнутой поверхностью жидкости.					
11.5.	Смачивание и капиллярные явления.					
11.6.	Фазовые равновесия и фазовые переходы.					
12.	Электрическое поле.	0,5			2	ОПК -3
12.1.	Взаимодействие зарядов.					
12.2.	Электрическое поле.					
12.3.	Напряженность поля, созданного системой точечных зарядов.					
12.4.	Графическое изображение электрического поля. Поток вектора индукции.			1		
12.5.	Теорема Остроградского-Гаусса.					
12.6.	Примеры применения теоремы Остроградского-Гаусса.					
13.	Работа в электрическом поле.	0,5			2	ОПК -3
13.1.	Работа сил электрического поля по перемещению заряда.			1		
13.2.	Связь потенциала с напряженностью поля. Циркуляция					

13.3.	вектора напряженности. Потенциал электростатического поля, созданного системой точечных зарядов. Примеры.					
14. 14.1. 14.2. 14.3.	Электрическое поле в проводниках. Распределение зарядов в проводниках. Емкость проводников и конденсаторов. Энергия электрического поля.	0,5	0,33	1	2	ОПК -3
15. 15.1. 15.2. 15.3.	Диэлектрики в электрическом поле. Дипольные моменты молекул диэлектрика. Поляризация диэлектриков. Сегнето-, пьезо-, пироэлектрики. Применение в качестве датчиков систем автоматики.	0,5		2	2	ОПК -3
16. 16.1. 16.2. 16.3. 16.4. 16.5.	Постоянный электрический ток. Сила и плотность тока. Закон Ома. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. Законы Кирхгофа для разветвленных цепей. Расчет сложной цепи методом узловых и контурных уравнений.	0,5		2	2	ОПК -3
17. 17.1. 17.2. 17.3.	Классическая электронная теория металлов. Опыты, подтверждающие электронную природу тока в металлах. Вывод законов из электронной теории (законы Ома, Джоуля - Ленца, Видемана-Франца). Трудности классической электронной теории металлов.	0,5	0,33	2	2	ОПК -3
18. 18.1. 18.2.	Элементы зонной теории твердых тел. Образование энергетических зон в кристаллах. Квантовая электронная теория металлов.	0,5		2	2	ОПК -3
19. 19.1. 19.2. 19.3.	Полупроводники. Собственная проводимость полупроводников. Примесная проводимость полупроводников. Полупроводниковые диоды и триоды. Применение в технике. Интегральные технологии.	0,5	0,33	4	2	ОПК -3

20.	Магнитное поле.	0,5			2	ОПК -3
20.1.	Основные магнитные явления.					
20.2.	Магнитная индукция Рамка с током в магнитном поле.					
20.3.	Графическое изображение магнитного поля.					
20.4.	Закон Био-Савара - Лапласа.			4		
20.5.	Примеры (магнитное поле прямого и кругового тока).					
20.6.	Действие магнитного поля на ток.					
20.7.	Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле.					
21.	Действие магнитного поля на движущийся заряд.	0,5			2	ОПК -3
21.1.	Сила Лоренца.					
21.2.	Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле.			4		
21.3.	Циклотрон.					
22.	Магнитостатика в вакууме и в веществе.	0,5			2	ОПК -3
22.1.	Закон полного тока.					
22.2.	Расчет магнитной цепи.			2		
22.3.	Магнитные свойства вещества.					
23.	Электромагнитная индукция.	0,5			2	ОПК -3
23.1.	Закон Фарадея. Правило Ленца.					
23.2.	Поступательное движение провода в магнитном поле.		0,33	2		
23.3.	Вращательное движение рамки в магнитном поле.					
24.	Самоиндукция.	0,5			2	ОПК -3
24.1.	Явление самоиндукции.					
24.2.	Экстратоки замыкания и размыкания.			2		
24.3.	Энергия магнитного поля. Уравнения Максвелла.					
25.	Элементы волновой теории света и геометрической оптики.	0,5			2	ОПК -3
25.1.	Развитие взглядов на природу света.					
25.2.	Принцип Гюйгенса. Вывод закона отражения света.		0,33	2		
25.3.	Вывод закона преломления света на основе принципа Гюйгенса.					

26.	Интерференция света.	0,5			2	ОПК -3
26.1.	Когерентные волны. Условия максимума и минимума.					
26.2.	Способы получения когерентных волн.					
26.3.	Расчет интерференционной картины от двух источников.		0,33	2		
26.4.	Интерференция в тонких пленках.					
26.5.	Кольца Ньютона.					
26.6.	Применение интерференционных явлений. Интерферометры.					
27.	Дифракция света.	0,5			2	ОПК -3
27.1.	Метод зон Френеля.					
27.2.	Дифракция на щели. Дифракционная решетка.		0,33	2		
27.3.	Дифракция на пространственной решетке.					
27.4.	Физический смысл спектрального разложения.					
28.	Поляризация света.	0,5			2	ОПК -3
28.1.	Естественный и поляризованный свет.		0,33	2		
28.2.	Двойное лучепреломление.					
28.3.	Вращение плоскости поляризации.					
29.	Тепловое излучение.	0,5			2	ОПК -3
29.1.	Фотометрические величины, единицы измерения.					
29.2.	Излучение и поглощение энергии. Закон Кирхгофа.		0,33	2		
29.3.	Законы теплового излучения.					
29.4.	«Ультрафиолетовая катастрофа». Гипотеза и формула Планка.					
30.	Квантовые свойства света.	0,5			2	ОПК -3
30.1.	Фотоэффект. Законы Столетова. Уравнение Эйнштейна.					
30.2.	Масса и импульс фотона.		0,33	2		
30.3.	Давление света. Опыт Лебедева.					
30.4.	Эффект Комптона. Корпускулярно-волновой дуализм.					
31.	Строение атома.	0,5			2	ОПК -3
31.1.	Атомная модель Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию α -частиц.		0,33	2		
31.2.	Закономерности в атомных спектрах. Формула Бальмера.					
31.3.	Атом водорода и его спектр по теории Бора. Квантовые числа.					
32.	Строение атомного ядра.	0,5	0,33	2	2	ОПК -3
32.1.	Нуклоны. Строение и характеристика ядра.					

32.2.	Ядерные силы.					
32.3.	Дефект масс. Энергия связи. Магнитные и электрические свойства ядер и ядерные модели.					
33.	Радиоактивность.	0,5			2	ОПК -3
33.1.	Закон радиоактивного распада.					
33.2.	Законы сохранения. Закономерности α - и β -распада.					
33.3.	Прохождение заряженных частиц и γ -излучения через		0,33	2		
33.4.	вещество.					
33.5.	Искусственная радиоактивность.					
	Единицы измерения радиоактивности.					

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.13 Вычислительные системы, сети, телекоммуникации

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины является реализация требований, установленных в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования. Изучение строится исходя из требуемого уровня подготовки бакалавра в области прикладной информатики. Конечной целью данной дисциплины является сформировать у будущих специалистов теоретических основ построения и организации функционирования персональных компьютеров, их программного обеспечения и способов эффективного применения современных технических средств для решения экономических и информационных задач.

Учебная задача состоит в приобретении знаний в области разработки и проектирования систем компьютерных сетей.

Программой курса предусмотрено проведение лекционных и лабораторных занятий. Особое место в овладении данным курсом отводится самостоятельной работе студента.

Изучение курса позволит решить следующие задачи:

- формирование теоретических знаний в области информатики;
- приобретение знаний принципов построения и организации функционирования современных вычислительных машин, систем и сетей, их функциональной и структурной организации, технико-эксплуатационных показателей средств вычислительной техники, принципов программного управления ЭВМ;
- выработка умения оценивать технико-эксплуатационные возможности средств вычислительной техники при обработке экономической информации и эффективность различных режимов работы ЭВМ и вычислительных систем, обосновывать выбор технических средств для систем обработки данных

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.Б.13

Базовая часть.

Наименование: Вычислительные системы, сети, телекоммуникации.

Виды учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма (1 семестр)	заочная форма (1 курс)
Контактная работа с преподавателем:	56	16
занятия лекционного типа	18	6
занятия семинарского типа	30	8
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	30	8
другие виды контактной работы (КСР)	8	2
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации	8	2
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся	88	155
изучение теоретического курса (ТО)	80	123
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирования (КР/КП)		
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль	8	32
Вид промежуточной аттестации	36	9
Экзамен (Э)	36	9
Зачёт (З)		
Общая трудоемкость дисциплины	5 / 180	5 / 180

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
Информатика (школьный курс)	Информатика и программирование	Сетевые технологии в прикладной области
	Операционные системы	

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Код формируемых компетенций	Сущность (наименование) компетенции
ОПК	Общепрофессиональные компетенции
ОПК-4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК	Профессиональные компетенции
ПК-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК-13	способность осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем

Тематика дисциплины

Наименование модулей (разделов) и тем	Количество часов				Код формируемых компетенций
	Контактные занятия с преподавателем		Самостоятельная работа		
	очно	заочно	очно	заочно	
Модуль 1. Информатика как наука о методах сбора, хранения и обработки информации	2	1	10	16	ОПК-4 ПК-1 ПК-13
Тема 1. Предмет, структура, задачи курса	1	0,5	6	8	
Тема 2. Информация и информатика	1	0,5	4	8	
Модуль 2. Технические средства информационных систем	28	8	56	64	
Тема 3. Структурная и функциональная организация ЭВМ	2	1	8	8	
Тема 4. Информационно-логические основы построения ЭВМ	2	1	8	8	
Тема 5. Принципы программного управления ЭВМ	4	1	8	8	

Тема 6. Микропроцессоры	4	1	4	10	
Тема 7. Внутримашинный интерфейс	4	1	4	6	
Тема 8. Запоминающие устройства ЭВМ	4	1	8	6	
Тема 9. Внешние устройства ЭВМ	4	1	8	8	
Тема 10. Режимы работы ЭВМ	4	1	8	10	
Модуль 3. Вычислительные системы и сети	26	7	22	75	
Тема 11. Вычислительные системы	6	2	4	10	
Тема 12. Системы телеобработки данных	4	1	4	11	
Тема 13. Вычислительные сети	4	1	4	9	
Тема 14. Локальные вычислительные сети	4	1	4	8	
Тема 15. Системы коммуникаций	4	1	4	12	
Тема 16. Перспективы развития средств вычислительной техники	4	1	2	25	
ВСЕГО по курсу	56	16	88	155	

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – контрольная работа, экзамен.

Методы обучения - лекции, лабораторные занятия, решение практических задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.14 Операционные системы

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины является реализация требований, установленных в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования. Изучение строится исходя из требуемого уровня подготовки бакалавра в области прикладной информатики. Конечной целью данной дисциплины является овладение основами теоретических и практических знаний в области операционных систем (ОС), необходимых специалисту по автоматизированным системам обработки информации и управления и специалисту по комплексному обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем.

Учебная задача состоит в приобретении знаний в области использования и операционные систем.

Изучение курса позволит решить следующие задачи:

- формирование теоретических знаний в области операционных систем;
 - приобретение знаний принципов построения и организации функционирования современных вычислительных машин, систем и сетей, их функциональной и структурной организации, технико-эксплуатационных показателей средств вычислительной техники, принципов программного управления ЭВМ;
- выработка умения оценивать технико-эксплуатационные возможности средств вычислительной техники при обработке экономической информации и эффективность различных режимов работы ЭВМ и вычислительных систем, обосновывать выбор технических средств для систем обработки данных.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.Б.14

Базовая часть.

Наименование: Операционные системы.

Виды учебной работы	Всего академических часов	
	очная (1 семестр)	заочная (1 семестр)
Контактная работа с преподавателем:	62	16
занятия лекционного типа	20	6
занятия семинарского типа	34	8
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	34	8
другие виды контактной работы (КСР)	8	2

в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации	8	2
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся	118	191
изучение теоретического курса (ТО)	82	191
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирования (КР/КП)		
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль	36	
Вид промежуточной аттестации		
Экзамен (Э)	36	9
Зачёт (З)		
Общая трудоемкость дисциплины	6/216	6/216

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
Информатика (школьный курс)	Вычислительные системы, сети, телекоммуникации	Сетевые технологии в прикладной области

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Код формируемых компетенций	Сущность (наименование) компетенции
ПК	Профессиональные компетенции
ПК-2	способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение
ПК-10	способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем
ПК-11	способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
ПК-13	способность осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем

Тематика дисциплины

Наименование модулей (разделов) и тем	Количество часов				Код формируемых компетенций
	контактные занятия с преподавателем		самостоятельная работа		
	очная	заочная	очная	заочная	
Модуль 1. Основные функции операционных систем	4	2	18	44	ПК-2 ПК-10 ПК-11 ПК-13
Тема 1. Общие сведения об операционных системах	2	1	10	20	
Тема 2. Файлы и каталоги. Управление правами доступа	2	1	8	24	
Модуль 2. Принципы построения операционных систем	22	6	26	38	
Тема 3. Процессы и потоки. Управление процессами	10	2	16	24	
Тема 4. Управление в операционных системах	12	4	10	14	
Модуль 3. Сети и сетевые структуры	8	2	26	50	
Модуль 4. Сопровождение операционных систем. Сервисные средства операционных систем	28	6	48	63	
Тема 5. Сервисные средства операционных систем	18	4	24	35	
Тема 6. Установка и настройка операционных систем	10	2	32	28	
ВСЕГО по курсу	62	16	118	191	

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Методы обучения - лекции, лабораторные занятия, решение практических задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.15 Программная инженерия

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины является реализация требований, установленных в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования. Изучение строится исходя из требуемого уровня подготовки бакалавра в области прикладной информатики. Конечной целью данной дисциплины является сформировать у будущих специалистов использование современных инженерных принципов (методов) создания надежного, качественного программного обеспечения, удовлетворяющего предъявляемым к нему требованиям.

Учебная задача состоит в необходимости применения принципов программной инженерии при разработке программных средств.

Программой курса предусмотрено проведение лекционных и лабораторных занятий. Особое место в овладении данным курсом отводится самостоятельной работе студента.

Изучение курса позволит решить следующие задачи:

- приобрести знания использования международных и отечественные стандарты;
- усвоить методы и средства оценки сложности алгоритмов;
- сформировать навыки разрабатывать программные приложения;
- использовать методы анализа прикладной области на различных уровнях;
- сформировать знания формирования архитектуры программных комплексов для информатизации предприятий.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.Б.16

Базовая часть

Наименование: Программная инженерия.

Виды учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма (4 семестр)	заочная форма (5 курс)
Контактная работа с преподавателем:	48	20
занятия лекционного типа	10	4
занятия семинарского типа	30	8
в том числе: семинары		
практические занятия	30	8
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы (КСР)	8	8
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации	8	8
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся	132	187
изучение теоретического курса (ТО)	124	155

расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирования (КР/КП)		
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль	8	32
Вид промежуточной аттестации	36	9
Экзамен (Э)	36	9
Зачёт (З)		
Общая трудоемкость дисциплины	6 / 216	6 / 216

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
Прикладное программирование	Базы данных	Проектирование ИС
Информационные технологии управления	Реинжиниринг бизнес-процессов	Разработка программных приложений

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Код формируемых компетенций	Сущность (наименование) компетенции
ОПК	Общепрофессиональные компетенции
ОПК-4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК	Профессиональные компетенции
Проектная деятельность	
ПК-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК-2	способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение
ПК-3	способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения
ПК-6	способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика
ПК-7	способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-9	способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов
Производственно-технологическая деятельность	

ПК-11	способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
ПК-12	способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС

Тематика дисциплины

Наименование модулей (разделов) и тем	Количество часов				Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся	Код формируемых компетенций
	Контактные занятия с преподавателем		Самостоятельная работа			
	очно	заочно	очно	заочно		
Модуль 1. Жизненный цикл ПО	6	3	19	27	[1]-[28]	ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-6 ПК-7 ПК-9 ПК-11 ПК-12
Тема 1. Введение в программную инженерию	2	1	7	9	[1]-[28]	
Тема 2. Модели и профили жизненного цикла программных средств	2	1	6	9	[1]-[28]	
Тема 3. Модели и процессы управления проектами программных средств	2	1	6	9	[1]-[28]	
Модуль 2. Проектирование ПО	14	7	43	53	[1]-[28]	
Тема 4. Управление требованиями к программному обеспечению	2	1	12	14	[1]-[28]	
Тема 5. Проектирование программного обеспечения	6	2	12	16	[1]-[28]	
Тема 6. Конструирование (детальное проектирование) программного обеспечения	4	3	13	16	[1]-[28]	
Тема 7. Тестирование программного обеспечения	2	1	6	7	[1]-[28]	
Модуль 3. Сопровождение и управление ПО	14	8	42	60	[1]-[28]	
Тема 8. Сопровождение	4	2	12	20	[1]-[28]	

программного обеспечения					
Тема 9. Конфигурационное управление	4	3	16	20	[1]-[28]
Тема 10. Управление программной инженерией	6	3	14	20	[1]-[28]
Модуль 4. Процесс программной инженерии	14	4	30	47	[1]-[28]
Тема 11. Инструменты и методы программной инженерии.	6	1	10	19	[1]-[28]
Тема 12. Качество программного обеспечения.	2	1	6	8	[1]-[28]
Тема 13. Документирование программного обеспечения.	2	1	6	12	[1]-[28]
Тема 14. Техно-экономическое обоснование проектов программных средств.	4	1	8	8	[1]-[28]
ВСЕГО по курсу	48	20	132	187	

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.16 Математическое и имитационное моделирование

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель дисциплины: теоретическая и практическая подготовка обучающихся по основам анализа и синтеза производственных и экономических процессов, структур систем и их отдельных подсистем, систем управления, систем поддержки принятия решений.

Задачами дисциплины является: подготовка обучающихся для научной и практической деятельности в области разработки моделей сложных дискретных систем и проведения на них исследований.

Место дисциплины в учебном плане

Б1.Б.16

Базовая часть - дисциплины.

Наименование: *Математическое и имитационное моделирование*

Виды учебной работы	Всего зачетных единиц/ Всего академических часов	
	Очная форма	Заочная форма
Контактная работа с преподавателем:	64	38
занятия лекционного типа	22	6
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	34	16
другие виды контактной работы (КСР)	8	16
Самостоятельная работа обучающихся	116	169
курсовое проектирование (КР/КП)	36	36
Вид промежуточной аттестации		
Экзамен (Э)	36	9
Зачёт (З)		
Общая трудоемкость дисциплины	6/216	6 / 216

Место дисциплины в учебном процессе

В методическом плане дисциплина опирается на знания, полученные при изучении следующих учебных курсов: «Информатика и программирование», «Информационные технологии», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Математическая экономика».

Набор входящих знаний и умений, состоящий в понимании системы инструментов математического моделирования, специфика имитационного

моделирования, обеспечивают требуемый фундамент знаний для изучения таких дисциплин как, «Исследование операций», «Информационное обеспечение систем управления», «Интеллектуальные информационные системы».

№ п/п	Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
1	Информатика и программирование	Сетевая экономика	Интеллектуальные информационные системы
2	Прикладное программирование	Предметно-ориентированные информационные системы	Информационные системы и технологии
3	Теория вероятностей и математическая статистика		Корпоративные информационные системы
4	Математическая экономика		

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Наименование компетенции	Код компетенции
способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПК-1
способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных программ	ПК-7
способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	ПК-8
способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	ПК-23

Тематика дисциплины

Наименования разделов и тем	работа			
	Контактная		Самостоятельная	
	очное	Заочное	очное	заочное
<i>Модуль 1. Теоретические основы имитационного моделирования.</i>	18	10	36	44
Тема 1. Основные понятия. Разновидности имитационного моделирования	4	2	8	10
Тема 2. Метод Монте-Карло и проверка статистических гипотез.	6	4	12	14

Тема 3. Использование законов распределения случайных величин при имитации экономических процессов.	8	4	16	20
Модуль 2. Концепция и возможности объектно-ориентированной моделирующей системы	22	16	44	50
Тема 4. Имитационное моделирование систем.	6	4	12	14
Тема 5. Система массового обслуживания.	8	6	16	18
Тема 6. Общие подходы к построению имитационных моделей.	8	6	16	18
Модуль 3. Основные правила моделирования	24	12	36	75
Тема 8. Языковые средства.	8	4	12	35
Тема 9. Инициализация объектов и структур данных для запуска имитационной модели.	16	8	24	40
Всего:	64	38	116	169

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, для проведения лабораторных занятий – компьютерный класс.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, опрос.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – курсовая работа, экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач, решение кейс-задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.17 Прикладное программирование

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины «Прикладное программирование» являются:

- изучение объектно-ориентированной парадигмы разработки программного обеспечения,
- формирование навыков создания объектно-ориентированных программ.

Задачи изучения дисциплины- научить разрабатывать алгоритмы решения и программировать задачи обработки данных с применением технологии визуального программирования и методологии объектно-ориентированного событийного программирования

Требования к результатам освоения дисциплины: после окончания изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- объектно-ориентированную интерактивную среду программирования Visual Studio 2012 с использованием алгоритмического языка высокого уровня Visual Basic 2010;
- принципы разработки программ с применением технологии визуального программирования и методологии объектно-ориентированного событийного программирования.

Уметь:

- разрабатывать алгоритмы решения и программировать задачи обработки данных с применением технологии визуального программирования и методологии объектно-ориентированного событийного программирования
- использовать современные средства организации управления программными комплексами;
- использовать при разработке программ средства поддержки пользователей (Help-системы);
- выполнять тестирование и отладку программ с использованием возможностей Visual Basic 2010.

Владеть:

- современными технологиями и средствами проектирования, разработки, тестирования.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана

Индекс: Б1.Б.17

Базовая часть - дисциплины

Наименование: Прикладное программирование

Виды учебной работы	Всего зачетных единиц/ Всего академических часов	
	Очная форма	Заочная форма
Контактная работа с преподавателем:	62	26
занятия лекционного типа	22	4
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	34	14
другие виды контактной работы (КСР)	6	8
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации	6	8
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся	118	181
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КР/КП)	36	36
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль		
Вид промежуточной аттестации		
Экзамен (Э)	36	9
Общая трудоемкость дисциплины	216	216

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие дисциплины – Информатика и программирование, Теория информации и кодирования, Операционные системы, Вычислительные системы, сети, телекоммуникации.

Сопутствующие дисциплины – Базы данных, Дискретная математика.

Обеспечиваемые дисциплины - Проектирование информационных систем, Разработка программных приложений, Предметно-ориентированные информационные системы, Корпоративные информационные системы.

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся до начала и по окончании изучения дисциплины

По окончании изучения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3
ПК-7	способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	<p>Знать: основные способы использования, обобщения и анализа информации в области объектно-ориентированного программирования</p> <p>Уметь: использовать, обобщать и анализировать информацию в области объектно-ориентированного программирования</p> <p>Владеть: навыками использования, обобщения и анализа информации в области объектно-ориентированного программирования</p>
ПК-8	способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	<p>Знать: принципы объектно-ориентированного анализа и проектирования</p> <p>Уметь: выполнять ориентированную декомпозицию</p> <p>Владеть: навыками объектно-ориентированного анализа и проектирования</p>
ПК-15	способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям	<p>Знать: основные технологии программирования в области объектно-ориентированного программирования</p> <p>Уметь: самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в области объектно-ориентированного программирования</p> <p>Владеть: навыками тестирования компонент информационных систем по заданным критериям</p>

Тематика дисциплины

Наименования тем				
	Контактная		Самостоятельная	
	очное	Заочное	очное	заочное
Модуль 1. Обзор современных инструментальных средств визуального	4	2	4	6

программирования. Тема 1. Среда визуального программирования.				
Модуль 2 Тема 2. Стандартные компоненты среды визуального программирования	14	2	12	24
Тема 3 Общая характеристика языка программирования высокого уровня	8	6	12	14
Модуль 3. Основные понятия объектно-ориентированного программирования. Тема 4. Объекты. Классы.	16	8	20	28
Модуль 4. Тема 5 . Графические компоненты среды визуального программирования.	22	8	34	73
Курсовая работа			36	36
ВСЕГО ПО КУРСУ:	62	26	118	181

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором, компьютерные классы.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.18 Проектирование информационных систем

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины является изучение основных стандартов проектирования информационных систем, профилей информационных систем (ИС). Изучение методологических основ проектирования ИС с соответствующим инструментарием. Освоение студентами методики проектирования ИС. Студенты должны научиться исследовать предметную область, выбирать технологии проектирования, выявлять недостатки существующих технологий обработки данных, ставить проблему автоматизации решения поставленных задач, выбирать архитектуру ИС и варианты решений по информационному, программному, технологическому обеспечению, разрабатывать проект ИС, оценивать экономическую эффективность проекта и управлять процессами проектирования.

Учебная задача дисциплины – формирование и развитие у студентов информационного подхода к моделям данных; формирование необходимых морально-этических и профессиональных качеств разработчиков и пользователей экономических информационных систем.

Программой курса предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных занятий в компьютерном классе, выполнение студентами заданий по самоподготовке в рамках подготовки к лекционным и лабораторным занятиям, а также выполнение курсовой работы и сдача экзамена.

Изучение курса позволит решить следующие задачи:

производственно-технологическая деятельность:

- эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;
- осуществлять внедрение, адаптацию и настройку прикладных ИС;

организационно-управленческая деятельность:

- участвовать в создании и управлении ИС на всех этапах жизненного цикла;
- участвовать в реализации профессиональных коммуникаций в рамках

проектных групп, презентовать результаты проектов и обучать пользователей ИС

проектно-конструкторская деятельность:

- проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов;

- разрабатывать техническое задание на проектирование и разработку ИС;
- осуществлять все этапы проектирования ИС с использованием средств автоматизации.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.Б.18

Базовая часть – дисциплины

Наименование: Проектирование информационных систем.

Виды учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма (5 семестр)	заочная форма (6 семестр)
Контактная работа с преподавателем:	105	38
занятия лекционного типа	26	12
занятия семинарского типа	62	14
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	62	14
другие виды контактной работы (КСР)	17	12
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся	137	237
изучение теоретического курса (ТО)	101	201
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирования (КР/КП)	36	36
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль		
Вид промежуточной аттестации	36	13
Экзамен (Э)	36	9
Зачёт (З)		4
Общая трудоемкость дисциплины	8 / 288	8 / 288

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1. Информатика 2. Программная инженерия 3. Базы данных 4. Операционные системы	1. Информационные системы и технологии 2. Корпоративные ИС 3. Управление проектами	1. Вычислительные системы, сети, телекоммуникации 2. Интеллектуальные информационные системы 3. Предметно-ориентированные информационные системы

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

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

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

способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20).

Тематика дисциплины

Наименование модулей (разделов) и тем	Количество часов				Коды формируемых компетенций
	Контактные занятия с преподавателем		Самостоятельная работа		
	очно	заочно	очно	заочно	
Тема 1 Архитектура ИС. Понятие и классификация ИС. Функциональные подсистемы ЭИС: функциональный и предметный принципы построения подсистем. Обеспечивающие подсистемы ИС: организационное, техническое, математическое программное информационное лингвистическое, технологическое обеспечение.	6	2	8	16	ОПК-4; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 11, 15, 20

<p>Тема 2. Методологические основы проектирования ЭИС. Технология проектирования ИС: классификация методов проектирования по степени автоматизации, по степени использования типовых проектных решений, по степени адаптивности проектных решений. Средства проектирования без и с использованием ЭВМ. Жизненный цикл ИС: планирование и анализ требований, проектирование, реализация, внедрение, эксплуатация. Итерационная, каскадная, спиральная модели жизненного цикла ИС. Формализация технологии проектирования: документ, параметр, программа, универсум, преобразователь.</p>	6	2	10	16
<p>Тема 3. Содержание и методы канонического проектирования ИС. Состав стадий и этапов канонического проектирования ИС: исследование и обоснование создания системы; разработка технического задания; создание эскизного проекта; техническое проектирование; рабочее проектирование; ввод в действие функционирование, сопровождение модернизация. Состав и содержание работ на предпроектной стадии создания ИС. Состав и содержание работ на стадии техно-рабочего проектирования. Состав и содержание работ на стадиях внедрения, эксплуатации и сопровождения проекта.</p>	8	2	8	16
<p>Тема 4. Проектирование классификаторов технико-экономической информации. Особенности экономической информации. Основные понятия классификации экономической информации. Системы классификации: иерархическая, фасетная, дескрипторная. Понятия и основные системы кодирования экономической информации. Системы кодирования: регистрационная, серийная, порядковая. Последовательная, параллельная, разрядная, комбинированная системы кодирования. Понятие классификатора. Эталонная и рабочая формы классификатора. Состав и содержание операций проектирования классификаторов: определение состава и назначения классификатора; определение состава исходных данных классификатора; разработка принципов построения классификатора; разработка инструктивных материалов по сбору и обработке данных; сбор и обработка данных; построение</p>	6	2	10	16

эталонной и рабочей форм; экспериментальная проверка, утверждение классификатора.				
Тема 5. Проектирование системы экономической документации. Понятие унифицированной системы документации. Проектирование унифицированной системы документации ИС: построение форм документов; унификация всей системы документации; разработка инструкций и методических материалов. Особенности проектирования форм первичных документов. Особенности проектирования форм документов результатной информации.	8	2	8	16
Тема 6. Проектирование внутримашинного информационного обеспечения. Понятие электронной формы документа. Построение макетов документов: требования, содержание информационной и служебной частей. Проектирование экранных форм электронных документов. Понятие информационной базы и способы ее организации. Классификация файлов ИС: основные, справочной информации, рабочие, промежуточные, служебные, архивные. Проектирование информационной базы при различных способах организации: проектирование ИБ как совокупности локальных файлов, проектирование БД.	8	2	10	16
Тема 7. Основы проектирования технологических процессов обработки данных. Понятие технологического процесса обработки данных. Классификация технологических процессов обработки данных. Требования к технологическим процессам. Показатели оценки эффективности и выбор варианта организации технологических процессов: абсолютные и относительные показатели.	6	2	8	16
Тема 8. Проектирование процессов получения первичной информации, создания и ведения информационной базы. Состав операций процесса получения первичной информации: съем, регистрация, сбор, передача. Проектирование процессов получения первичной информации. Проектирование процесса загрузки и ведения информационной базы. Проектирование процесса автоматизированного ввода бумажных документов: подготовка документов к сканированию, получение изображения, распознавание и ввод данных.	8	2	10	16
Тема 9. Проектирование технологических процессов обработки данных в локальных	6	2	10	16

<p>и корпоративных ИС. Проектирование технологических процессов обработки данных в пакетном режиме. Понятие диалога, диалоговой системы. Характеристики диалоговой системы. Классификация диалоговых систем. Проектирование технологических процессов обработки данных в диалоговом режиме. Особенности проектирования корпоративных ИС. ИС с использованием Internet доступа.</p>				
<p>Тема 10. Индустриальное проектирование ИС. Реинжиниринг бизнес-процессов и проектирование корпоративной ИС. Понятие бизнес-процесса (БП). Реинжиниринг бизнес-процессов на основе корпоративной ИС. Этапы реинжиниринга бизнес-процессов: идентификация БП, обратный инжиниринг, разработка новой модели организации БП, реализация проекта реинжиниринга БП, внедрение проекта реинжиниринга БП. Методологии моделирования проблемной области. Требования к моделям предметных областей. Структурный и оценочный аспекты функционирования ИС. Уровни построения моделей: внешний, концептуальный, внутренний.</p>	6	3	8	16
<p>Тема 11. Проектирование клиент-серверных корпоративных ИС. Основные понятия и особенности проектирования корпоративных клиент-серверных экономических информационных систем. Варианты клиент-серверной архитектуры: централизованная, файл-сервер, клиент-сервер, многоуровневая архитектура клиент-сервер. Использование интернет-приложений. Проектирование Internet - приложений. Проектирование систем оперативного анализа данных: подсистема хранения данных, подсистема метаинформации, подсистема преобразования данных, подсистема представления данных, подсистема оперативного анализа данных, подсистема интеллектуального анализа данных.</p>	8	3	8	16
<p>Тема 12. Автоматизированное проектирование ИС (CASE – технологии). Основные понятия и классификация CASE-технологий. Функционально-ориентированное проектирование ИС. Понятие метода, нотации. Классификация CASE – систем: по поддерживаемым методологиям, по графическим нотациям, по степени интегрированности, по типу ВТ, по</p>	8	3	10	16

<p>режиму коллективной разработки проекта, по типу ОС. Функционально-ориентированное проектирование ИС. Диаграмма бизнес-функций, диаграмма потоков данных, диаграмма переходов состояний, ER – модель данных предметной области, диаграмма структуры программного приложения. Объектно-ориентированное проектирование ИС. Язык UML для объектно-ориентированного моделирования предметной области. Диаграмма прецедентов использования, диаграмма классов объектов, диаграмма состояний, диаграмма взаимодействия объектов, диаграмма деятельностей, диаграмма пакетов, диаграмма компонентов размещения. Прототипное проектирование ИС (RAD-технология). Инструментальные средства RAD – технологий. Технология быстрого проектирования ИС (RAD- технология). Классы и структура инструментальных RAD-технологий. Содержание проектирования ИС с использованием RAD- технологии. Экстремальное проектирование с использованием RAD- технологии.</p>					
<p>Тема 13. Типовое проектирование. Основные понятия и классификация методов типового проектирования: элементный, подсистемный, объектный методы. Параметрически - ориентированное проектирование ИС. Модельно-ориентированное проектирование ИС. Модель проблемной области, базовая модель, типовая модель, модель предприятия. Структура модели предприятия: модель функций, модель процессов, модель объектов, модель организационной структуры, модель бизнес-правил.</p>	6	2	8	15	
<p>Тема 14. Интегрированные ИС. Принципы и особенности проектирования интегрированных ИС. Система управления информационными потоками как средство интеграции приложений ИС.</p>	8	2	10	15	
<p>Тема 15. Управление проектированием ИС. Общая структура организации работ по проектированию ИС. Управление проектом. Организационный и функциональный аспекты управления проектированием. Планирование и контроль проектных работ. Методы планирования и управления проектами ресурсами. Выбор системы для управления проектами.</p>	5	2	11	15	
<p>ВСЕГО по курсу</p>	105	38	137	237	

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – курсовая работа, экзамен.

Методы обучения - лекции, лабораторные занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.19 Проектный практикум

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целями освоения дисциплины «Проектный практикум» являются: формирование навыков индивидуальной и коллективной разработки программного обеспечения в процессе реализации программных проектов.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана

Индекс: *Б1.Б.19*

Базовая часть - дисциплины

Наименование: Проектный практикум

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных единицы, 216 часов.

Продолжительность изучения дисциплины 1 семестр.

Виды учебной работы	Всего зачетных единиц/ Всего академических часов	
	Очная форма (4 семестр)	Заочная форма
Контактная работа с преподавателем:	40	24
занятия лекционного типа	8	6
занятия семинарского типа	22	10
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	22	10
другие виды контактной работы (КСР)	10	8
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации	10	8
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся		
изучение теоретического курса (ТО)	176	188
расчетно-графические работы (РГР)		
работа с литературой	156	168
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирования (КР/КП)		
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль	20	20
Вид промежуточной аттестации		
зачет		4
Общая трудоёмкость дисциплины	6/216	6/216

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие дисциплины – Проектирование информационных систем, Теория систем и системный анализ, Базы данных, Программная инженерия, Мировые информационные ресурсы.

Сопутствующие дисциплины – Проектирование информационных систем, Исследование операций, Управление проектами.

Обеспечиваемые дисциплины – Выпускная квалификационная работа.

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся до начала и по окончании изучения дисциплины

По окончании изучения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);
- способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);
- способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);
- способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);
- способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);
- способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);
- способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);
- способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12);
- способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: Методологии индустриального проектирования информационных систем; правила определения требований к системе; состав показателей оценки и выбора проектных решений; методики, методы и средства управления процессами проектирования.

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; применять типовые проектные решения и пакеты

прикладных программ в зависимости от условий задачи; проводить оценку внедрения проекта и осуществлять анализ функционирования и нужд модернизации систем; разрабатывать планы выполнения проектных работ.

Владеть: 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; методами разработки проектных решений; технологиями реализации проектных решений в заданной инструментальной среде; методами оценки проектных решений.

Тематика дисциплины

Наименования разделов и тем	Тематика дисциплины			
	Контактная работа		Самостоятельная работа	
	очное	Заочное	очное	заочное
<i>Тема 1.</i> Планирование и контроль проектных работ	6	2	20	20
<i>Тема 2.</i> Разработка документации проекта ИС	6	4	30	30
<i>Тема 3.</i> Разработка требований и оценка затрат реализации проекта.	8	2	36	36
<i>Тема 4.</i> Системная архитектура проекта.	4	4	48	48
<i>Тема 5</i> Применение типовых проектных решений	6	4	40	48
<i>Контроль самостоятельной работы</i>	10	8		
<i>зачет</i>				4
ВСЕГО ПО КУРСУ:	40	24	176	188

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, опрос, выполнение лабораторных работ, тестирование.

Формы промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, демонстрация примеров с обсуждением.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.20 Физическая культура

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью физического воспитания студентов является 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.

Задачи дисциплины:

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.Б.20

Базовая часть.

Наименование: Физическая культура.

Виды учебной работы	Всего зачётных единиц/всего академических часов
Очная форма (1-6 семестр)	
Контактная работа с преподавателем:	
занятия лекционного типа	0,5 / 18
методико-практические	1,5 / 54
Итого:	2 / 72
Элективные часы по физической культуре:	
практические занятия	328
Зачёт (3)	
Общая трудоемкость дисциплины	400
Заочная форма (1 семестр)	
Контактная работа с преподавателем:	
занятия лекционного типа	0,11 / 4
в том числе: методико-практические	0,16 / 6
Самостоятельная работа обучающихся	1,61 / 58
Вид промежуточной аттестации	
Зачёт (3)	0,11 / 4
Итого:	2 / 72
Элективные часы по физической культуре	
практические занятия (самостоятельная форма обучения)	328
Общая трудоемкость дисциплины	400

Место дисциплины в учебном процессе

№	Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
1	Физическая культура в МОУ СОШ, ССУЗ	История	Безопасность жизнедеятельности
2		Философия	Производственная практика

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Код формируемых компетенций	Сущность (наименование) компетенции
ОК	Общекультурные компетенции
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

Тематика дисциплины

№раздела	Коды формируемых компетенций	Содержание разделов	Количество часов				Рекомендуемая литература
			Контактные занятия с преподавателем		Самостоятельная работа		
			Очное обучение	Заочное обучение	Очное обучение	Заочное обучение	
1	ОК-8	Теоретический раздел					
1.1		Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	2			1	1-7
1.2		Социально-биологические основы физической культуры	4	2		1	1-7
1.3		Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья	2			2	1-7
1.4		Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания	2	2		2	1-7
1.5		Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений	2			2	1-7
1.6		Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	2			2	1-7
1.7		Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	2	2		2	1-7
1.8		Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов	2			2	1-7
ИТОГО:			18	6		14	
2	ОК-8	Методико-практический раздел					
2.1		Определение качественных характеристик результативности образовательно-воспитательного процесса по физической культуре. Способы выявления положительных сторон физкультурно-спортивной деятельности.	2			2	8-33
2.2		Методики оценки функционального состояния организма, двигательной активности, суточных энергетических затрат и общей физической	4			4	8-33

		работоспособности. Расчёт оптимального объёма двигательной активности.					
2.3		Методы оценки уровня состояния здоровья. Методы оценки и коррекции осанки и телосложения. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств ФК для их направленной коррекции. Методики дыхательной гимнастики. Методики корригирующей гимнастики для глаз. Разработка индивидуальных программ здорового образа жизни.	8	2		4	8-33
2.4		Методика оценки уровня и динамики общей и специальной физической подготовленности по избранному виду спорта или системе физических упражнений. Методика применения средств физической культуры для направленного воспитания отдельных физических качеств. Методика проведения элементов учебно-тренировочного занятия.	8			6	8-33
2.5		Занятия избранными видами спорта. Методика начальной подготовки в избранных видах спорта, изучение основ спортивной тренировки.	8			8	8-33
2.6		Методика составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и тренировочной направленности. Основы методики массажа и самомассажа. Средства и методы мышечной релаксации.	8	2		8	8-33
2.7		Методы самоконтроля состояния здоровья, физического развития и функциональной подготовленности. Методы регулирования психоэмоционального состояния. Методы оценки и коррекции осанки и телосложения. Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития (стандарты, индексы, программы, формулы) Методы самоконтроля функционального состояния организма (функциональные пробы).	8	2		6	8-33
2.8		Методики самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки. Методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными двигательными умениями и навыками (ходьба, передвижение на лыжах, плавание). Методы регулирования психоэмоционального состояния и способы их применения на занятиях физической культурой и спортом. Методы оценки и коррекции профессионального здоровья. Методика формирования и контроля профессионально важных психофизических и личностных профессионально важных качеств в процессе освоения избранного вида спорта. Методика проведения производственной гимнастики.	8			6	8-33
			54	4		44	
Контроль:						4	
ИТОГО:			72	10		62	
3	ОК-8	Элективные часы по физической культуре					
		Практический раздел					
3.1	Физкультурно-оздоровительная деятельность						

3.1.1		Лёгкая атлетика	90				8-33
3.2.2		Спортивные и подвижные игры	20				8-33
3.3.3		Лыжная подготовка	60				8-33
3.3.4		Основная гимнастика	20				8-33
3.2	Спортивная деятельность с элементами профессионально-прикладной подготовки						
3.2.1		Избранный вид спорта	138			328	8-33
ВСЕГО:			328			328	

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.1 Исследование операций

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины является обеспечение будущих специалистов знаниями, умениями и практическими навыками, необходимыми для освоения и использования современных технологий принятия решений, анализа систем и ситуаций. Выпускники должны освоить основные идеи, методы, особенности областей применения и методики использования их как готового инструмента практической работы при проектировании и разработке систем, математической обработке данных экономических и других задач, построении алгоритмов и организации вычислительных процессов на компьютерной технике. Целью преподавания данной дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний, практических навыков по вопросам, касающимся принятия управленческих решений; освоение выпускниками современных математических методов анализа, научного прогнозирования поведения экономических и производственных объектов, обучение студентов применению моделей и методов исследования операций в процессе подготовки и принятия управленческих решений в организационно-экономических и производственных системах.

Учебная задача дисциплины – формирование и развитие у студентов информационного подхода к моделям данных; формирование необходимых морально-этических и профессиональных качеств разработчиков и пользователей экономических информационных систем.

Программой курса предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных занятий в компьютерном классе, выполнение студентами заданий по самоподготовке в рамках подготовки к лекционным и лабораторным занятиям, а также выполнение курсовой работы и сдача экзамена.

Изучение курса позволит решить следующие задачи:

производственно-технологическая деятельность:

решать оптимизационные задачи с использованием современных технологий и программных средств;

сопровождать информационные технологии, связанные с решением оптимизационных задач и необходимое программное обеспечение;

обеспечивать сбор данных необходимых для решения оптимизационных задач;

осуществлять обучение и консалтинг по вопросам оптимизации;

организационно-управленческая деятельность:

организация и управление ходом выполнения процесса исследования операций;

подготовка к передаче в опытно-промышленную эксплуатацию и внедрение результатов проекта;

организация сопровождения разработанной технологии решения задачи и используемых в ней программных средств;

проектно-конструкторская деятельность:

исследование прикладных и информационных процессов с целью выявления

неэффективных с точки зрения различных критериев способов решения задач;
 осуществлять формализацию задач в оптимизационной постановке;
 выбирать необходимые методы оптимизации и программное обеспечение,
 обеспечивающее решение задач в оптимизационной постановке;
 проектировать технологию решения прикладной задачи в оптимизационной
 постановке и необходимые для разработанной технологии программные средства.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.В.ОД.1

Вариативная часть – обязательные дисциплины

Наименование: Исследование операций

Виды учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма (7 семестр)	заочная форма (3 курс)
Контактная работа с преподавателем:	96	38
занятия лекционного типа	32	8
занятия семинарского типа	56	12
в том числе: семинары		
практические занятия	56	12
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы (КСР)	8	8
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся	120	215
изучение теоретического курса (ТО)	100	195
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирования (КР/КП)		
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль	20	20
Вид промежуточной аттестации	36	9
Экзамен (Э)	36	
Зачёт (З)		
Общая трудоемкость дисциплины	7 / 252	7 / 256

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
Математика	Теория систем и системный анализ	Проектирование ИС Проблемно-

	<p>Реинжиниринг бизнес-процессов</p> <p>Основы принятия управленческих решений</p> <p>Теория экономических информационных систем</p>	<p>ориентированные ИС</p> <p>Интеллектуальные ИС</p>
--	--	--

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

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

Тематика дисциплины

Раздел 1. Введение.

Тема 1. Основные понятия. Операция и ее атрибуты: цель, критерий, ресурсы, альтернативные стратегии, ограничения на ресурсы и допустимые стратегии.

Тема 2. Методика операционного исследования. Этапы исследования. Постановка задачи. Построение математической модели операции. Оптимизация модели. Проверка модели и результатов. Послеоптимизационный анализ решения. Корректировки. Реализация результатов.

Тема 3. Направления исследований при постановке задачи. Выявление целей. Декомпозиция проблемы. Содержательное описание модели. Определение варьируемых переменных и параметров. Определение критериев. Одно и многокритериальные задачи. Выявление взаимосвязей между переменными. Детерминированные, эмпирические и нормативные соотношения.

Тема 4. Построение формального представления содержательной формулировки задачи. Построение оптимизационной модели. Математическое программирование - как один из аппаратов исследования операций. Связь понятий математического программирования и исследования операций. Классификации оптимизационных моделей. Связь классификаций с методами решения.

Раздел 2. Линейное программирование

Тема 5. Модели линейного программирования. Общая, каноническая и стандартная формы записи. Преобразования модели. Геометрический метод решения. Симплекс-метод решения. Способы определения базисного решения. Модифицированный симплекс метод. Вырожденные задачи

Тема 6. Двойственная задача линейного программирования. Переход от прямой задачи к двойственной. Связь между решениями прямой и двойственной задач. Двойственный симплекс-метод.

Тема 7. Параметрическое программирование. Анализ устойчивости решения задачи при изменении параметров модели. Параметрическое изменение вектора коэффициентов целевой функции. Параметрическое изменение вектора свободных членов ограничений. Одновременное параметрическое изменение вектора целевой функции и вектора свободных членов ограничений.

Тема 8. Целочисленное программирование. Методы отсекающих плоскостей. Целочисленное и частично целочисленное программирование. Первый и второй алгоритмы Гомори. Методы ветвлений. Метод ветвей и границ.

Тема 9. Транспортная задача. Построение опорного плана транспортной задачи. Методы минимального элемента и Фогеля. Анализ результатов решения. Методы решения. Метод потенциалов. Метод дифференциальных рент. Решение транспортной задачи при вырожденном опорном плане.

Раздел 3. Нелинейное программирование

Нелинейные оптимизационные модели. Особенности нелинейных оптимизационных моделей и дополнительные понятия. Методы оптимизации для функции одной переменной. Безусловная и условная оптимизация для многих переменных. условия оптимальности. Метод множителей Лагранжа. Задача выпуклого программирования. Седловая точка. Теорема Куна-Таккера. Классификации методов. Методы прямого поиска. Градиентные методы. Ньютоновские и квази-Ньютоновские методы. Методы сопряженных направлений. Квадратичный С-метод.

Раздел 4. Динамическое программирование. Основные понятия динамического программирования.

Раздел 5. Многокритериальная оптимизация. Достижимое множество, идеальная точка, оптимальные решения по Парето. Методы решения задач многокритериальной оптимизации. Ранжирование целей и их декомпозиция. Взаимобусловленность критериев и ограничений. Формирование единого показателя эффективности достижения цели. Двухуровневые модели в принятии решений.

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Методы обучения - лекции, лабораторные занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.2 Сетевая экономика

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью дисциплины является формирование у обучающихся представления о виртуальной среде в целом и по принципам функционирования сетевой экономики, включая индустрию создания и использования новых информационных технологий и продуктов, телекоммуникационных технологий и продуктов, телекоммуникационных услуг, электронного бизнеса, электронных рынков.

Задачами дисциплины является ознакомление с основными принципами организации сетевой экономики и технологиями ведения деятельности в Интернет. В процессе изучения дисциплины обучающиеся должны изучить основы функционирования, а также уметь ориентироваться в инфраструктуре современной сетевой экономики.

Место дисциплины в учебном плане

Б1.В.ОД.2 относится к обязательным дисциплинам вариативной части.

Наименование: *Сетевая экономика*.

Виды учебной работы	Всего зачетных единиц/ Всего академических часов	
	Очная форма	Заочная форма
Контактная работа с преподавателем:	54	18
занятия лекционного типа	18	4
лабораторные работы	30	8
другие виды контактной работы (КСР)	6	6
Самостоятельная работа обучающихся	54	86
Вид промежуточной аттестации		
Экзамен (Э)		
Зачёт (З)	12	4
Общая трудоемкость дисциплины	3 / 108	3 / 108

Место дисциплины в учебном процессе

В методическом плане дисциплина опирается на знания, полученные при изучении следующих учебных курсов: «Математическая экономика», «Экономическая теория», «Мировые информационные ресурсы».

Набор входящих знаний и умений, состоящий в понимании системы сетевой экономики, обеспечивают требуемый фундамент знаний для изучения таких

дисциплин как, «Информационные системы и технологии», «Сетевые технологии в прикладной области», «Проектирование информационных систем».

№ п/п	Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
1	Математическая экономика	Математическое и имитационное моделирование	Информационные системы и технологии
2	Экономическая теория	Предметно-ориентированные информационные системы	Сетевые технологии в прикладной области
3	Мировые информационные ресурсы	Экономика и планирование на предприятии	Проектирование информационных систем

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Наименование компетенции	Код компетенции
Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.	ОК-4
Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	ОПК-4
Способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем	ПК-22

Тематика дисциплины

Наименования разделов и тем				
	Аудиторная		Самостоятельная	
	очное	Заочное	очное	заочное
<i>Модуль 1. Основные понятия сетевой экономики.</i>	18	6	18	30
Тема 1. Основы современной сетевой экономики.	6	2	6	10
Тема 2. Типология сетевой экономики.	6	2	6	10
Тема 3. Основные характеристики аудитории Интернета.	6	2	6	10
<i>Модуль 2. Проектная деятельность в среде Интернет.</i>	36	12	36	60
Тема 4. Создание проекта деятельности в Интернет.	8	3	8	13
Тема 5. Маркетинговые исследования в Интернете.	6	2	6	10
Тема 6. Бизнес-планирование в Интернет-экономике.	6	2	8	12
Тема 7. Платежи и расчеты в Интернете.	8	3	8	13
Тема 8. Безопасность Интернет-экономики.	8	2	6	12
Всего:	54	18	54	90

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, для проведения лабораторных занятий – компьютерный класс.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, опрос.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач, решение кейс-задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.3 Бухгалтерский учет

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины является реализация требований, установленных ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» с направленностью (профилем) подготовки «Прикладная информатика в лесном секторе экономики». Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла (обязательные дисциплины).

Изучение курса позволяет решить следующие **задачи**:

- сформировать знания о содержании бухгалтерского учета, его принципах и требованиях;
- приобрести знания о бухгалтерском учете как одной из функций управления коммерческой организацией;
- усвоить теоретические основы и сформировать практические навыки отражения хозяйственных операций и подготовки бухгалтерской отчетности;
- сформировать навыки работы с нормативными и правовыми документами;
- сформировать навыки анализа бухгалтерской информации;
- сформировать навыки использования бухгалтерской информации для принятия экономически обоснованных управленческих решений.

Требования к результатам освоения дисциплины

После окончания изучения дисциплины студент должен:

знать: теоретические основы бухгалтерского учета; основные принципы бухгалтерского (финансового) учета и базовые общепринятые правила ведения бухгалтерского учета активов, обязательств, капитала, доходов, расходов в коммерческих организациях; содержание и операции бухгалтерского финансового учета; планы счетов бухгалтерского учета; методы и способы обработки бухгалтерской информации; сущность и методики бухгалтерского (финансового), управленческого и налогового учета; взаимосвязь бухгалтерского учета с налоговым учетом;

уметь: анализировать и интерпретировать бухгалтерскую и иную учетную информацию экономических субъектов; классифицировать, оценивать и систематизировать на бухгалтерских счетах хозяйственные операции; на основе первичных документов осуществлять записи в регистрах бухгалтерского учета; решать на примере конкретных ситуаций вопросы оценки, документального оформления, регистрации объектов и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности;

владеть: специальной терминологией и лексикой дисциплины; основными положениями стандартов ведения бухгалтерского учета и отчетности; правилами ведения бухгалтерского учета и формирования бухгалтерской отчетности;

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.В.ОД.3

Вариативная часть – Обязательные дисциплины

Наименование: Бухгалтерский учет.

Общая трудоемкость составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Виды учебной работы	Зачетных единиц / Академических часов	
	Очная форма (4 семестр)	Заочная форма
Общая трудоемкость работы	6 / 216	6 / 216
Контактная работа с преподавателем:	1,9 / 68	0,6 / 22
занятия лекционного типа	0,6 / 20	0,2 / 8
занятия семинарского типа	0,9 / 32	0,3 / 10
в том числе: семинары		
практические занятия	0,9 / 32	0,3 / 10
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы (КСР)	0,4 / 16	0,1 / 4
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся	3,1 / 112	5,1 / 185
изучение теоретического курса (ТО)	2,2 / 80	4,2 / 153
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирования (КР/КП)		
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль	0,9 / 32	0,9 / 32
Вид промежуточной аттестации		
Экзамен (Э)	1 / 36	0,3 / 9
Зачёт (З)		

Место дисциплины в учебном процессе

Научную базу бухгалтерского учета составляет экономическая теория, которая изучая экономические законы, механизм их действия, создает теоретическую основу для развития всех экономических дисциплин. При построении системы бухгалтерского учета необходимо учитывать действие этих законов.

В свою очередь, учетные и отчетные данные используются для изучения экономики и планирования на предприятии, разработки и принятия управленческих решений.

Среди наук неэкономического направления необходимо выделить математику, информатику и программирование. Необходимость решения сложных экономических задач стала мощным стимулом развития математики и новых компьютерных технологий. Использование в бухгалтерском учете математических методов и современных компьютерных технологий существенно повысило его уровень.

Таким образом, для успешного освоения дисциплины Б1.В.ОД.3

Бухгалтерский учет требует знание экономической теории, математики, информатики и других наук.

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Профессиональные компетенции (ПК) обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Код формируемых компетенций	Сущность (наименование) компетенции
ПК	Профессиональные компетенции
	Аналитическая деятельность
ПК-21	Способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем

Тематика дисциплины

Раздел 1. Основы организации бухгалтерского учета

Тема 1.1. Бухгалтерский учет, его цели и задачи

Понятие об учете, его роль в системе управления. Измерители, применяемые в учете. Основные требования к ведению бухгалтерского учета. Цели и задачи бухгалтерского учета. Пользователи данных бухгалтерского учета. Система нормативного регулирования бухгалтерского учета в РФ.

Тема 1.2. Предмет бухгалтерского учета и его важнейшие объекты.

Метод бухгалтерского учета и его элементы Предмет бухгалтерского учета и классификация его объектов. Характеристика имущества организации как объекта бухгалтерского учета. Метод бухгалтерского учета и его элементы. Бухгалтерский баланс, его содержание и структура. Капитальное (основное) уравнение бухгалтерского баланса. Балансовое обобщение. Влияние хозяйственных операций на баланс. Понятие и строение бухгалтерского счета. Виды счетов. Двойная запись и корреспонденция счетов. Синтетические и аналитические счета. Субсчета. Способы проверки и обобщения учетных данных. План счетов бухгалтерского учета. Документация: общие понятия о документах бухгалтерского учета. Классификация документов; основы организации документооборота; порядок хранения документов и их изъятия. Инвентаризация: понятие и виды инвентаризации; общие правила проведения инвентаризации и оформления ее результатов. Учетные регистры и их классификация. Бухгалтерская отчетность организации: ее виды и состав; требования, предъявляемые к бухгалтерской отчетности. Пользователи бухгалтерской информации

Раздел 2. Учет денежных средств и расчетов

Тема 2.1. Учет денежных средств организации

Цели, задачи и принципы учета денежных средств. Правила ведения кассовых операций и их учет. Учет операций по расчетному счету. Учет операций на валютных счетах. Учет операций на специальных счетах в банках и прочих операций.

Тема 2.2. Учет текущих обязательств и расчетов

Формы расчетов. Учет расчетов с поставщиками и подрядчиками. Учет расчетов с разными дебиторами и кредиторами. Учет расчетов с подотчетными

лицами. Учет расчетов с персоналом по прочим операциям.

Раздел 3. Учет производственных запасов

Тема 3.1. Учет производственных запасов

Понятие производственных запасов и их классификация. Задачи учета производственных запасов. Оценка производственных запасов в текущем учете и в балансе. Документальное оформление движения материалов. Учет материалов в бухгалтерии. Учет материалов при отпуске в производство. Учет прочего выбытия материалов. Инвентаризация производственных запасов и отражение ее результатов в бухгалтерском учете.

Раздел 4. Учет внеоборотных активов

Тема 4.1. Учет основных средств

Понятие, классификация и оценка основных средств. Документальное оформление операций по учету основных средств. Учет поступления основных средств. Изменение стоимости объектов основных средств. Учет текущего и капитального ремонта. Учет амортизации основных средств. Учет выбытия основных средств. Инвентаризация основных средств. Учет арендных операций.

Тема 4.2. Учет нематериальных активов

Классификация и оценка нематериальных активов. Амортизация нематериальных активов и ее учет. Учет операций по выбытию нематериальных активов. Учет операций, связанных с предоставлением права на использование нематериальных активов.

Тема 4.3. Учет финансовых вложений

Понятие, классификация и оценка финансовых вложений. Признание и учет финансовых вложений. Бухгалтерский учет инвестиций в акции. Бухгалтерский учет инвестиций в долговые ценные бумаги. Бухгалтерский учет инвестиций в предоставленные займы. Особенности учета вложений в совместную деятельность.

Раздел 5. Учет расчетов по оплате труда

Тема 5.1. Учет расчетов с персоналом по оплате труда

Задачи учета труда и его оплаты. Порядок оформления трудовых отношений. Первичная документация по учету труда и его оплаты. Оформление расчетов по оплате труда. Организация учета использования рабочего времени. Формы и системы оплаты труда. Порядок начисления пособий за время нетрудоспособности. Учет оплаты отпусков. Удержания из заработной платы и их учет. Депонирование заработной платы: учет и оформление.

Тема 5.2. Учет расчетов по страховым взносам

Учет начисления и уплаты страховых взносов по обязательному социальному страхованию. Учет начисления и уплаты страховых взносов по обязательному пенсионному страхованию. Учет начисления и уплаты страховых взносов по обязательному медицинскому страхованию.

Раздел 6. Учет производства и готовой продукции

Тема 6.1. Учет затрат на производство

Виды и классификация затрат на производство. Система счетов для учета затрат на производство. Организация аналитического учета затрат на производство. Методы учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции. Документальное оформление, учет и распределение израсходованных в производстве материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Учет затрат и

калькулирование себестоимости вспомогательных производств. Учет и распределение общепроизводственных и общехозяйственных расходов. Система обобщения затрат на производство. Оценка незавершенного производства и калькулирование себестоимости продукции.

Тема 6.2. Учет выпуска и отгрузки продукции

Учет выпуска готовой продукции. Готовая продукция, ее оценка и учет. Синтетический учет готовой продукции. Учет отгрузки продукции. Учет реализации продукции. Учет коммерческих расходов. Инвентаризация готовой продукции. Документация по движению готовой продукции, ее отгрузке и продаже.

Раздел 7. Учет доходов, расходов и финансовых результатов

Тема 7.1. Учет доходов и расходов организации

Понятие и состав доходов и расходов организации. Учет доходов и расходов от обычных видов деятельности. Учет прочих доходов и расходов.

Тема 7.2. Учет финансовых результатов и использования прибыли

Учет формирования финансовых результатов организации и использования прибыли. Учет расчетов по налогу на прибыль. Раскрытие информации о финансовых результатах организации в бухгалтерской отчетности.

Раздел 8. Учет капитала

Тема 8.1. Учет капитала

Понятие уставного капитала организации. Формирование и учет уставного капитала и его изменений. Формирование, учет и использование резервного капитала. Формирование, учет и использование добавочного капитала. Учет нераспределенной прибыли. Учет средств целевого финансирования.

Раздел 9. Учетная политика организации. Бухгалтерская отчетность

Тема 9.1. Формирование учетной политики и ее аспекты

Учетная политика организации, ее основные аспекты. Формирование учетной политики. Изменение учетной политики. Раскрытие учетной политики.

Тема 9.2 Назначение, состав и содержание бухгалтерской отчетности

Бухгалтерская отчетность: сущность, виды и назначение. Порядок составления бухгалтерской отчетности. Бухгалтерский баланс – основной источник информации о финансовом положении организации. Содержание отчета о прибылях и убытках. Правила оценки статей бухгалтерской отчетности. Пояснения к бухгалтерскому отчету.

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - опрос, выполнение практических заданий, тестирование. Выполнение и защита контрольной работы.

Формы промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.4 Математическая экономика

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью дисциплины "Математическая экономика" является освоение обучающимися современных математических методов анализа, научного прогнозирования поведения экономических объектов. Основное внимание в содержании данного курса уделено вопросам математического моделирования экономических процессов, протекающих в реальных экономических объектах на микро- и макроуровнях.

Задача дисциплины: развить у обучающихся умение анализировать поведение экономических объектов, глубокое понимание особенностей их функционирования в условиях рыночной экономики, научить методам выбора наиболее эффективных решений, аналитического мышления.

Место дисциплины в учебном плане

Б1.В.ОД.4 относится к обязательным дисциплинам вариативной части.

Наименование: *Математическая экономика*.

Виды учебной работы	Всего зачетных единиц/ Всего академических часов	
	Очная форма	Заочная форма
Контактная работа с преподавателем:	54	18
занятия лекционного типа	18	4
лабораторные работы	30	8
другие виды контактной работы (КСР)	6	6
Самостоятельная работа обучающихся	90	158
Вид промежуточной аттестации		
Экзамен (Э)	36	9
Зачёт (З)		
Общая трудоемкость дисциплины	5 / 180	5 / 180

Место дисциплины в учебном процессе

В методическом плане дисциплина опирается на знания, полученные при изучении следующих учебных курсов: «Информатика и программирование», «Экономическая теория», «Математика».

Набор входящих знаний и умений, состоящий в понимании системы математической экономики, обеспечивают требуемый фундамент знаний для изучения таких дисциплин как, «Математическое и имитационное моделирование», «Статистика», «Реинжиниринг бизнес-процессов».

№ п/п	Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
1	Информатика и программирование	Прикладное программирование	Математическое и имитационное моделирование
2	Экономическая теория	Вариационное исчисление	Статистика
3	Математика	Правовые основы прикладной информатики	Реинжиниринг бизнес-процессов

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Наименование компетенции	Код компетенции
Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.	ОК-3
Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	ОПК-3
Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	ОПК-4

Тематика дисциплины

Наименования разделов и тем	Работа			
	Контактная		Самостоятельная	
	очное	Заочное	очное	заочное
Введение. Основы моделирования экономических процессов.	2	1	2	3
Модуль 1. Моделирование макроэкономических	36	9	58	87

<i>процессов и систем.</i>				
Тема 1. Производственные функции.	10	1	18	27
Тема 2. Модели макроэкономической динамики.	6	2	8	12
Тема 3. Модели межотраслевого баланса.	10	2	16	24
Тема 4. Классическая модель рыночной экономики и модель Кейнса	4	2	8	12
Тема 5. Математические модели финансового рынка	6	2	8	12
<i>Модуль 2. Моделирование микроэкономических процессов и систем.</i>	16	8	30	68
Тема 6. Модели поведения потребителя.	4	2	8	18
Тема 7. Модели фирмы и монополии.	4	2	8	18
Тема 8. Модели распределения богатства в обществе.	4	2	8	16
Тема 9. Модели государственного регулирования экономики.	4	2	6	16
Всего:	54	18	90	158

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, для проведения лабораторных занятий – компьютерный класс.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, опрос.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен по билетам.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач, решение кейс-задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.5 Информационные системы и технологии

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цели и задачи дисциплины. Формирование у обучающихся теоретических знаний и получение практических навыков по применению современных информационных технологий для разработки и применения информационных систем; формирование у обучающихся представления о современных научных методах познания природы и владения ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций; получение практических навыков по применению современных информационных технологий для разработки и применения информационных технологий и систем. Дать основополагающее представление о компьютерных методах сбора, хранения и обработки информации, применяемых в сфере профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана

Индекс: Б1.В.ОД.5 Базовая часть. Вариативный цикл.

Наименование: Информационные системы и технологии.

Вид учебной работы	Всего очное	часов		
		очное		заочное
Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах	8	6 семестр	7 семестр	3,4 семестр
		2	6	8
Контактная работа с преподавателем	89	46	43	32
В том числе:				
Лекции (Л)	20	10	10	10
Практические занятия (ПЗ)				
Лабораторные занятия (ЛЗ)	48	24	24	16
КСР	21	12	9	6
Самостоятельная работа студентов (СР), час	163	26	137	243
В том числе:				
Курсовая работа (КР)				
Курсовой проект (КП)				
Зачет (З)		12		4

Экзамен (Э)			36	9
Общая трудоемкость дисциплины, час	288	72	216	288
Вид итогового контроля	Зачет/ экзамен	зачет	экзамен	Зачет/ экзамен

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие дисциплины: Вычислительные системы, сети и телекоммуникации; Высшая математика; Информатика и программирование.

Сопутствующие дисциплины: Сетевые технологии в прикладной области; Математическая экономика; Моделирование и оптимизация процессов.

Обеспечиваемые дисциплины: IT-инфраструктура предприятия; Численные методы; Теория алгоритмов.

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

ПК	Профессиональные компетенции
ПК-10	Способен принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем.
ПК-11	Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.
ПК-17	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
ПК-19	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем.
ПК-24	Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

Тематика дисциплины

№ раздела, модуля, подраздела, пункта, подпункта	Содержание	Количество часов				Рекомендуемая литература	Код формируемых компетенций
		Аудиторная		Самостоятельная			
		Очное	Заочное	Очное	Заочное		
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1.	Информационные системы	16	12	56		1,2,6,7,9	ПК-10; ПК-11; ПК-17; ПК-19; ПК-24
Тема 1	Роль информации и управления в организационно - экономических системах.	2		10			
Тема 2.	Основные процессы преобразования информации.	4		10			

Тема 3.	Определение, общие принципы построения и цели разработки информационных систем.	4		10			
Тема 4.	Архитектура информационных систем.	9		12			
Тема 5.	Современные тенденции развития информационных систем.	4		14			
Раздел 2.	Информационные технологии	40	12	64			
Тема 6.	Основные понятия, терминология и классификация информационных технологий.	10		16		1,2,6 ,7,9, 8-11	ПК-10; ПК-11; ПК-17; ПК-19; ПК-24
Тема 7.	Информационно - коммуникационные технологии общего назначения.	10		14			
Тема 8.	Информационные системы и технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений.	10		10			
Тема 9	Информационные технологии экономики знаний и инновационной экономики.	10		24			
Раздел 3.	Основы проектирования информационных систем	26	8	43			
Тема 10.	Основные понятия проектирования ИС.	4		1		1,2,6 ,7,9	ПК-10; ПК-11; ПК-17; ПК-19; ПК-24
Тема 11.	Методологические аспекты разработки ИС	4		10			
Тема 12.	Организация оригинального (канонического) проектирования ИС.	4		6			
Тема 13.	Содержание работ на стадии исследования предметной области и обоснования проектных решений по созданию ИС.	2		7			
Тема 14.	Разработка компонент функционального обеспечения.	4		6			
Тема 15.	Разработка компонент информационного обеспечения.	41		6			
Тема 16.	Разработка технологических процессов обработки данных в ИС.	4		8			

Тема 17.	Методы совершенствования технологии оригинального проектирования.	2		6			
Всего		89	32	163	243		

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет; экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач, разбор бизнес-кейсов, ролевые игры.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

Знать: принципы применения информационных технологий для построения и использования информационных систем, решения задач в экономике, управлении, бизнесе; состав и структуру различных классов ИС как объектов проектирования; методы и инструментальные средства разработки отдельных компонентов ИС.

Уметь: использовать современные информационные технологии в экономике и управлении; выбирать и использовать инструментальные средства современных технологий проектирования; разрабатывать компоненты информационного обеспечения, включая, классификаторы, формы и экранные макеты документов, состав и структуру информационной базы.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.6 Информационная безопасность

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель дисциплины: ознакомление обучающихся с основными понятиями и определениями информационной безопасности; источниками, рисками и формами атак на информацию; угрозами, которыми подвергается информация; вредоносными программами; защитой от компьютерных вирусов и других вредоносных программ; методами и средствами защиты информации; политикой безопасности компании в области информационной безопасности; стандартами информационной безопасности; криптографическими методами и алгоритмами шифрования информации; алгоритмами аутентификации пользователей; защитой информации в сетях;

требованиям к системам защиты информации.

Задачами дисциплины является: ознакомить обучающихся с тенденциями развития информационной безопасности, с моделями возможных угроз, терминологией и основными понятиями теории защиты информации, а так же с нормативными документами и методами защиты компьютерной информации.

Место дисциплины в учебном плане

Б1.В.ОД.6 Обязательная дисциплина вариативной части.

Наименование: *Информационная безопасность*.

Виды учебной работы	Всего зачетных единиц/ Всего академических часов	
	Очная форма	Заочная форма
Контактная работа с преподавателем:	54	8
занятия лекционного типа	18	2
лабораторные работы	36	6
другие виды контактной работы (КСР)		
Самостоятельная работа обучающихся	54	100
Вид промежуточной аттестации		
Экзамен (Э)		
Зачёт (З)	12	4
Общая трудоемкость дисциплины	3 / 108	3 / 108

Место дисциплины в учебном процессе

В методическом плане дисциплина опирается на знания, полученные при изучении следующих учебных курсов: «Информатика», «Информационные системы в экономике», «Математика».

Набор входящих знаний и умений, состоящий в понимании системы инструментов математического моделирования, специфика имитационного моделирования, обеспечивают требуемый фундамент знаний для изучения таких дисциплин как, «Экономическая безопасность», «Страхование».

№ п/п	Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
1	Информатика	Бухучет	Экономическая безопасность
2	Информационные системы в экономике	Конституционное право	Страхование
3	Математика		

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Наименование компетенции	Код компетенции
Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-4
способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК- 1)	ПК-1
способность осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13)	ПК-13

Тематика дисциплины

Наименования модулей (разделов) и тем	Контактная		Самостоятельная	
	очное	Заочное	очное	заочное
	Модуль 1. Основные составляющие информационной безопасности.	4	1	4
Тема 1. Понятие информационной безопасности. Основные составляющие. Важность проблемы	1	1	1	1

Тема 2: Распространение объектно-ориентированного подхода на информационную безопасность	1	0	1	2
Тема 3. Наиболее распространенные угрозы	2	0	2	4
Модуль 2. Законодательный, административный и процедурный уровни.	20	1	20	39
Тема 4: Законодательный уровень информационной безопасности	4	0,5	4	7,5
Тема 5: Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	4	0,5	4	7,5
Тема 6. Административный уровень информационной безопасности	4	0	4	8
Тема 7: Управление рисками	4	0	4	8
Тема 8: Процедурный уровень информационной безопасности	4	0	4	8
Модуль 3. Программно-технические меры.	30	6	30	54
Тема 9: Основные программно-технические меры	2	1	2	3
Тема 10: Идентификация и аутентификация, управление доступом	2	1	2	3
Тема 11 Моделирование и аудит, шифрование, контроль целостности. Протоколирование и аудит	4	0	4	8
Тема 12: Экранирование, анализ защищенности.	2	0	2	4
Тема 13: Обеспечение высокой доступности	2	0	2	4
Тема 14: Туннелирование и управление	2	0	2	4
Тема 15: Криптографические методы защиты информации.	16	4	16	28
Всего:	54	8	54	100

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, для проведения лабораторных занятий – компьютерный класс.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, опрос.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен тестом.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач, решение кейс-задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.7 Сетевые технологии в прикладной области

Цель и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины является реализация требований, установленных в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования. Изучение строится исходя из требуемого уровня подготовки бакалавра в области прикладной информатики. Конечной целью данной дисциплины является формирование у будущих специалистов знаний о принципах построения современных локальных и глобальных сетей ЭВМ, функционировании уровней модели OSI при взаимодействии прикладных процессов, базовых технологиях локальных сетей, стандартных стеках протоколов, принципах маршрутизации, аппаратных и программных средствах телекоммуникаций, приобретение знаний и навыков, необходимых для профессиональной деятельности.

Учебная задача дисциплины – формирование и развитие у студентов знаний основных принципов построения и функционирования локальных и глобальных сетей ЭВМ; сетевого оборудования и топологии локальных сетей; средств управления сетями; аппаратных и программных средств обеспечения сетевой безопасности; тенденций развития телекоммуникационных систем.

Программой курса предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных занятий в компьютерном классе, выполнение студентами заданий по самоподготовке в рамках подготовки к лекционным и лабораторным занятиям, а также выполнение курсовой работы и сдача экзамена.

Изучение курса позволит решить следующие задачи:

- приобрести знания составления доменных имен;
- иметь навыки формализации требований к установке сетевого оборудования;
- усвоить принципы проектирование компьютерных сетей;
- освоить навыки сбора детальной информации для формализации требований заказчика и т.д.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.В.ОД.7

Вариативная часть – Обязательные дисциплины

Наименование: Сетевые технологии в прикладной области.

Виды учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма (5 семестр)	заочная форма (6 семестр)
Контактная работа с преподавателем:	76	36
занятия лекционного типа	24	8
занятия семинарского типа	44	12
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	44	16
другие виды контактной работы (КСР)	8	
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации	8	
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся	104	167
изучение теоретического курса (ТО)	68	131
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирования (КР/КП)	36	36
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль		
Вид промежуточной аттестации	36	13
Экзамен (Э)	36	13
Зачёт (З)		
Общая трудоемкость дисциплины	6 / 216	6 / 216

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1. ВС, сети и системы телекоммуникаций 2. Информатика и программирование	1. Математическое имитационное моделирование 2. Маркетинг 3. Менеджмент 4. Сетевая экономика	и 1. Информационные системы и технологии 2. Корпоративные ИС 3. Управление проектами 4. Проектирование ИС

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Код формируемых компетенций	Сущность (наименование) компетенции
ПК	Профессиональные компетенции
Производственно-технологическая деятельность	
ПК-13	способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем
Организационно-управленческая деятельность	
ПК-17	способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ПК-18	способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью

Тематика дисциплины

Наименование модулей (разделов) и тем	Количество часов				Коды формируемых компетенций
	Контактные занятия с преподавателем		Самостоятельная работа		
	очно	заочно	очно	заочно	
Модуль1. Основные понятия и термины	16	6	24	32	ПК-13 ПК-17 ПК-18
Тема 1. Задачи и проблемы распределенной обработки данных	2	1	6	8	
Тема 2. Классификация сетей по способам распределения данных	4	1	6	8	
Тема 3. Основы организации и функционирования сетей	6	2	6	8	
Тема 4. Сетевое оборудование	4	2	6	8	
Модуль2. Основные сетевые стандарты	12	4	12	16	
Тема 6. Модель взаимодействия открытых систем (OSI).	4	2	4	8	
Тема 7. стек протоколов TCP/IP	8	2	8	8	
Модуль3. Сетевые адреса	22	12	36	40	
Тема 8. IPv4	12	7	22	20	
Тема 9. IPv6	10	5	4	20	
Модуль4. Глобальные сети. Интернет	14	10	32	49	
Тема 10. Доменные имена	10	8	14	29	
Тема 11. Сетевые сервисы. Тенденции	4	2	18	20	

развития					
Модуль 5. Сетевые технологии и безопасность	12	4	10	30	
Тема 12. Безопасность локальных сетей	6	2	6	12	
Тема 13. Подключения частных сетей к Интернет	6	2	4	18	
ВСЕГО по курсу	76	36	104	167	

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – курсовая работа, экзамен.

Методы обучения - лекции, лабораторные занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.8 Интеллектуальные информационные системы

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель дисциплины обучение основам интеллектуализации информационных систем различного назначения с раскрытием проблемной области искусственного интеллекта, моделями представления данных и знаний, классификацией интеллектуальных систем.

Основные задачи дисциплины «Интеллектуальные информационные системы»:

- освоение методов устранения неопределенности при представлении знаний, их обобщении и классификации;
- рассмотрение вопросов интеллектуализации процедур прикладного характера в предметной области – поиск, управление и контроль (восприятие информации и модель обучения)
- освоение новейших информационных технологий, областями их использования и решаемыми прикладными задачами

Место дисциплины в учебном плане

Индекс Б1.В.ОД.8 Базовая часть. Вариативная часть. Обязательная дисциплина.

Наименование: Интеллектуальные информационные системы

Общая трудоемкость составляет 4 зачетных единицы (144 академических часа).

Виды учебной работы	Всего академических часов	
	Очная форма (7 семестр)	Заочная форма (5 курс)
Контактная работа с преподавателем:	50	22
занятия лекционного типа	16	6
занятия семинарского типа в том числе: лабораторные работы	28	10
другие виды контактной работы (КСР)	6	6
Самостоятельная работа обучающихся	58	113
Вид промежуточной аттестации		
Экзамен (Э)	36	9
Зачет (З)		
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕ/час.)	4/144	4/144

Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Интеллектуальные информационные системы» относится к базовой части. Вариативная часть. Обязательные дисциплины, на которую опираются ряд специальных дисциплин.

В методическом плане дисциплина опирается на знания, полученные при изучении следующих учебных курсов:

№ п/п	Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
1	Математика	Теория систем и системный анализ	Проектирование ИС
2	Информатика и программирование	Базы данных	IT-инфраструктура предприятия
3	Экономическая теория	Программная инженерия	Проектный практикум

Обучающийся должен обладать следующим набором компетенций, которые позволят усваивать теоретический материал учебной дисциплины и реализовать практические навыки.

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (согласно ФГОС): ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-14.

Наименование компетенции	Код компетенции
способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения;	ПК-3
способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных программ	ПК-7
способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	ПК-8
способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;	ПК-11
способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.	ПК-14

Тематика дисциплины

№ раздела, модуля подраздела, пункта, подпункта	Содержание	Количество часов			
		Контактная работа		Самостоятельная	
		очное	заочное	очное	заочное
1	2	3	4	5	6
Модуль 1.	Общая характеристика интеллектуальных информационных систем	8	4	8	23
1.1	Основные свойства и понятие интеллектуальной информационной системы (ИИС). Основы искусственного интеллекта.	2	1	2	3
1.2.	Классификация интеллектуальных информационных систем.	2	1	2	10
1.3	Назначение и классы интеллектуальных информационных систем.	4	2	4	10
Модуль 2.	Технология создания экспертных систем	12	6	10	30
2.1	Разработка систем, основанных на знаниях. Представление знаний и вывод на знаниях.	2	1	2	2
2.2	Принципы и методы представления знаний.	4	1	2	8
2.3	Приобретение и извлечение знаний из данных.	4	2	3	10
2.4	Классификация экспертных систем, основанных на знаниях.	2	2	3	10
Модуль 3.	Создание и использование статических экспертных систем	16	8	20	30
3.1	Технология проектирования и разработки экспертных систем.	6	4	10	14
3.2	Классификация экспертных систем, основанных на знаниях.	10	4	10	16
Модуль 4.	Динамические экспертные системы	14	4	20	30
4.1	Организация базы знаний. Нейронные сети.	4	1	6	10

4.2	Гибридные интеллектуальные системы	4	1	6	10
4.3	Инструментальный комплекс для создания ЭС реального времени.	6	2	8	10
	ВСЕГО ПО КУРСУ:	50	22	58	113

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - опрос, выполнение лабораторных заданий, выполнение домашних и индивидуальных заданий.

Промежуточный контроль: написание и защита контрольной работы.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Методы обучения – лекции, практические занятия, индивидуальные занятия со студентами, самостоятельная работа студентов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.9 Предметно-ориентированные информационные системы

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины является реализация требований, установленных в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования. Изучение строится исходя из требуемого уровня подготовки бакалавра в области прикладной информатики. Конечной целью данной дисциплины является формирование у будущих специалистов необходимых знаний о современных предметно-ориентированных информационных системах в экономике; знакомство с принципами и методами создания, хранения, редактирования, представления и защиты информации, а также с последними достижениями в этих областях; сформировать у студентов систему представлений о современных предметно-ориентированных информационных системах в экономике.

Учебная задача дисциплины – формирование и развитие у студентов информационного подхода к моделям данных; формирование необходимых морально-этических и профессиональных качеств разработчиков и пользователей экономических информационных систем.

Программой курса предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных занятий в компьютерном классе, выполнение студентами заданий по самоподготовке в рамках подготовки к лекционным и лабораторным занятиям, а также выполнение курсовой работы и сдача экзамена.

Изучение курса позволит решить следующие задачи:

- иметь навыки осуществлять техническое сопровождение информационных систем в процессе эксплуатации;
- приобрести знания об информационном обеспечении прикладных процессов;
- иметь навыки формализации требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, предметной области проекта;
- усвоить принципы проектирование информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое);
- освоить навыки сбора детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.В.ОД.9

Вариативная часть – Обязательные дисциплины

Наименование: Предметно-ориентированные информационные системы.

Виды учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма (5 семестр)	заочная форма (6 семестр)
Контактная работа с преподавателем:	76	22
занятия лекционного типа	18	6
занятия семинарского типа	36	16
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	36	16
другие виды контактной работы (КСР)	22	
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации	22	
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся	104	185
изучение теоретического курса (ТО)	68	149
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирования (КР/КП)	36	36
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль		
Вид промежуточной аттестации	36	9
Экзамен (Э)	36	9
Зачёт (З)		
Общая трудоемкость дисциплины	6 / 216	6 / 216

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1. Экономическая теория 2. Программная инженерия 3. Базы данных	1. Математическое и имитационное моделирование 2. Маркетинг 3. Менеджмент 4. Сетевая экономика	1. Информационные системы и технологии 2. Корпоративные ИС 3. Управление проектами 4. Проектирование ИС

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Код формируемых компетенций	Сущность (наименование) компетенции
ПК	Профессиональные компетенции
Проектная деятельность	
ПК-2	способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение
ПК-3	способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения
Производственно-технологическая деятельность	
ПК-10	способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем
ПК-11	способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
ПК-13	способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем
ПК-14	способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-15	способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям
ПК-16	способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

Тематика дисциплины

Наименование модулей (разделов) и тем	Количество часов				Коды формируемых компетенций
	Контактные занятия с преподавателями		Самостоятельная работа		
	очно	заочно	очно	заочно	
Модуль 1. Экономические информационные системы	1	0,5	4	4	ПК-2 ПК-3 ПК-10
Тема 1. Роль и место информационных систем в управлении экономическими объектами	1	0,5	4	4	
Модуль 2. Состав и структура ЭИС	1	0,5	4	4	ПК-11 ПК-13 ПК-14
Тема 2. Основные компоненты ЭИС	1	0,5	4	4	
Модуль 3.	2	-	12	8	

Статистические информационные системы					ПК-15 ПК-16
Тема 3. Задачи, функции и организация государственной статистики в системе управления экономикой	1	-	8	4	
Тема 4. Организация решения регламентных статистических задач	1	-	4	4	
Модуль 4. Информационные системы экономического анализа	1	0,5	8	4	
Тема 5. Организация решения задач информационного обслуживания.	1	0,5	8	4	
Модуль 5. Бухгалтерские информационные системы	49	17,5	24	80	
Тема 6. Особенности бухгалтерских информационных систем	1	0,5	4	20	
Тема 7. Бухгалтерские информационные системы	2	1	6	22	
Тема 8. Система 1С: Предприятие	46	16	14	38	
Модуль 6. Банковские информационные системы	3	-	18	40	
Тема 9. Особенности банковских информационных систем Принципы проектирования интегрированных БИС	1	-	8	10	
Тема 10. Внутрибанковское информационное обслуживание	1	-	6	12	
Тема 11. Организация внешних взаимодействий банка	1	-	4	18	
Модуль 7. Информационные системы рынка ценных бумаг	2	-	10	24	
Тема 12. Рынок ценных бумаг	1	-	6	16	
Тема 13. Биржевые и внебиржевые информационные системы фондового рынка	1	-	4	8	
Модуль 8. Правовые информационные системы	17	3	24	21	
Тема 14. Продукты компании «ГАРАНТ»	9	1,5	12	12	
Тема 15. Продукты компании «Консультант Плюс»	8	1,5	12	9	
ВСЕГО по курсу	76	22	104	185	

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – курсовая работа, экзамен.

Методы обучения - лекции, лабораторные занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.10 Основы менеджмента

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цели изучения дисциплины - формирование современного управленческого мышления и освоение новых знаний, позволяющих менеджеру добиваться поставленных задач, используя труд, интеллект, мотивы поведения других людей, эффективно управлять, уверенно принимать решения и полностью за них отвечать.

Задачи курса - дать основополагающее представление об организациях, коммерческих и некоммерческих, малых и крупных, и об эффективном управлении ими. Раскрыть вопросы практического управления и формировать у студентов комплекс практических знаний об управлении, конкретных навыков осуществления различных видов управленческой деятельности. Научить использовать анализ при решении задач управления и проектирования новых систем, отвечающих потребностям развивающегося производства.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана

Индекс: *Б1.В.ОД.10 Обязательные дисциплины*

Вариативная часть

Наименование: *Основы менеджмента*

Виды учебной работы	Всего зачетных единиц/ академических часов			
	Очная форма обучения (2 семестр)		Заочная форма обучения (2 курс)	
	ЗЕ	Академ. часов	ЗЕ	Академ. часов
Контактная работа с преподавателем:	1,39	50	0,94	34
Занятия лекционного типа	0,56	20	0,5	18
Лабораторные занятия	0,67	24	0,28	10
Практические занятия				
Другие виды контактной работы (КСР)	0,17	6	0,17	6
в том числе: курсовое проектирование				
групповые консультации	0,06	2	0,06	2
индивидуальные консультации	0,11	4	0,11	4
Иные виды внеаудиторной контактной работы				
Самостоятельная работа обучающихся:	2,61	94	4,08	147
изучение теоретического курса (ТО)	2,28	82	3,42	123
расчетно-графические работы (РГР)				
реферат, эссе (Р)				
курсовое проектирования (КР/КП)				
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль	0,33	12	0,67	24

Вид промежуточной аттестации	1	36	0,25	9
Экзамен (Э)	1	36	0,25	9
Зачёт (З)				
Общая трудоемкость дисциплины	5	180	5	180

Место дисциплины в учебном процессе

Место дисциплины в структуре образовательной программы определим через обеспечивающие, сопутствующие и обеспечиваемые дисциплины образовательной программы.

Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
История	Математика	Управление корпорациями
Информационные технологии управления	Статистика	Управленческие решения
Философия	Теория оптимального управления	Маркетинг

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

После окончания изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

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

Тематика дисциплины

Раздел 1. ПРИНЦИПЫ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА В УПРАВЛЕНИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Тема 1. Общая теория управления.

Тема 2. Закономерности управления различными системами.

- Тема 3. Управление социально-экономическими системами.
Тема 4. Методологические основы менеджмента.
Тема 5. Инфраструктура менеджмента
Раздел 2. ЭЛЕМЕНТЫ ОРГАНИЗАЦИЙ И ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ.
Тема 6. Социофакторы и этика менеджмента
Тема 7. Интеграционные процессы в менеджменте
Тема 8. Моделирование ситуаций и разработка решений
Тема 9. Природа и состав функций менеджмента
Тема 10. Стратегические и тактические планы в системе менеджмента
Тема 11. Организационные отношения в системе менеджмента
Тема 12. Формы организации в системе менеджмента
Тема 13. Мотивация деятельности в системе менеджмента
Тема 14. Регулирование и контроль в системе менеджмента
Раздел 3. ГРУППОВАЯ ДИНАМИКА И РУКОВОДСТВО.
Тема 15. Динамика групп и лидерство в системе менеджмента.
Тема 16. Управление человеком и управление группой
Тема 17. Руководство: власть и партнерство
Тема 18. Стиль менеджмента и имидж (образ) менеджера.
Тема 19. Конфликтность в менеджменте.
Тема 20. Факторы эффективности менеджмента.

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, выполнение практических заданий, тестирование.

Формы промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач, разбор бизнес-кейсов, ролевые игры.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.11 Экономика и планирование на предприятии

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Основной **целью** изучения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний и навыков осуществления оценки, анализа и планирования деятельности предприятий различных секторов экономики.

Задачи изучения дисциплины - овладение студентами принципами и методами осуществления экономических расчетов, формирования бизнес-планов, оценки эффективности проектов.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.В.ОД.11

Вариативная часть – Обязательные дисциплины.

Наименование: Экономика и планирование на предприятии.

Вид учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма	заочная форма
Контактная работа с преподавателем:	1,1/39	0,5/18
занятия лекционного типа	0,4/14	0,167/6
занятия семинарского типа	0,62/22	0,167/6
контроль самостоятельной работы студентов	0,08/3	0,167/6
Самостоятельная работа обучающихся	1,92/69	2,39/86
изучение теоретического курса (ТО)	1,36/49	2,11/76
реферат, эссе (Р)	0,28/10	0,28/10
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль	0,28/10	-
Вид промежуточной аттестации: зачет (З)		0,11/4
Общая трудоемкость	3/108	3/108

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
Экономическая теория	Маркетинг	Итоговая государственная аттестация
Математическая экономика	Сетевая экономика	Управление корпорациями

Информационные технологии управления	Основы бизнеса	Управление проектами
--------------------------------------	----------------	----------------------

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

- способности проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);
- способности выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);
- способности принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17);
- способности осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20)
- способности применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23).

Тематика дисциплины

№ п/п	Содержание разделов (модулей)	Количество академических часов				Коды формируемых компетенций
		Очная форма		Заочная форма		
		Контактная работа с преподавателем	Самостоятельная работа	Контактная работа с преподавателем	Самостоятельная работа	
1	Предприятие - как субъект и объект предпринимательской деятельности	1	4	-	4	ПК-17, ПК-23
2	Механизм функционирования рынка. Характерные черты рыночных отношений. Рынок и конкуренция. Спрос и предложение.	1	4	-	6	ПК-17, ПК-23
3	Виды предпринимательской деятельности и их особенности. Цель и принципы предпринимательской деятельности	2	4	-	6	ПК-3,20,23
4	Производственный процесс и принципы его организации	1	4	-	4	ПК-3,23
5	Организационная структура управления предприятием	1	4	-	6	ПК-3,23
6	Ресурсное обеспечение предприятия	1	4	1	4	ПК-5,20,23
7	Основной капитал предприятия	4	4	1	6	ПК-5,20,23
8	Оборотный капитал предприятия	4	4	2	6	ПК-5,20,23

9	Кадры предприятия, состав и структура. Показатели использования трудовых ресурсов.	4	4	2	6	ПК-5,20,23
10	Сущность и функции финансов предприятия. Управленческий и бухгалтерский учет. Налогообложение.	1	4	-	4	ПК-23
11	Товарная политика предприятия. Качество и конкурентоспособность продукции.	1	4	-	4	ПК-23
12	Принципы формирования производственной программы предприятия. Понятие и расчет производственной мощности	2	4	-	4	ПК-5,20,23
13	Понятие и сущность себестоимости продукции. Классификация затрат Концепции минимизации затрат, управление затратами.	4	4	2	6	ПК-5,20,23
14	Понятие прибыли, рентабельности.	2	4	1	4	ПК-5,20,23
15	Инвестиционная и инновационная политика предприятия	5	5	2	8	ПК-3,5,17,20,23
16	Планирование как функция менеджмента	1	4	-	4	ПК-3,5,17,20,23
17	Методологические основы планирования	1	4	1	4	ПК-3,5,17,20,23
	Контроль самостоятельной работы	3		6		
	зачет				4	
	ИТОГО	39	69	18	90	

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.12 Статистика

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины "Статистика" - ознакомить студентов, только начинающих изучение специальных экономических дисциплин, с основными понятиями экономики, системой экономических показателей, характеризующих условия и результаты деятельности фирм, с методами экономико-статистического анализа.

Задачами изучения дисциплины являются:

обучение принципам и методам организации сбора статистических данных;
обучение принципам и методам обработки результатов статистического наблюдения;

обучение основам анализа статистических данных с помощью обобщающих статистических показателей – абсолютных величин, средних величин, показателей вариации, динамики, взаимосвязи.

Место дисциплины в учебном плане

Выпуска из учебного плана

Индекс: *Б1.В.ОД.12 Обязательные дисциплины*

Вариативная часть

Наименование: *Статистика*

Виды учебной работы	Всего зачетных единиц/ академических часов	
	Очная форма обучения (6 семестр)	Заочная форма обучения (4 семестр)
1	2	3
Контактная работа с преподавателем:	1,5 / 54	0,5 / 18
Занятия лекционного типа	0,5 / 18	0,15 / 6
Занятия семинарского типа:		
- практические занятия	0,8 / 30	0,15 / 6
Другие виды контактной работы (КСР)	0,2 / 6	0,2 / 6
в том числе:		
групповые консультации	0,1 / 3	0,1 / 3
индивидуальные консультации	0,1 / 3	0,1 / 3
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 / 54	2,4 / 86
изучение теоретического курса (ТО)	0,6 / 20	1,0 / 36
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль	1,9 / 34	1,4 / 50
Вид промежуточной аттестации		
Экзамен (Э)	-	-
Зачёт (З)	3	0,1 / 4
Общая трудоемкость дисциплины	3/ 108	3/ 108

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
Математика	Управленческие решения	Исследование операций
Прикладное программирование	Теория систем и системный анализ	Информационные системы и технологии
Экономическая теория		
Сетевая экономика		
Математическая экономика		

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (согласно ФГОС):

Наименование компетенции	Код компетенции
Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	(ОПК-3)
Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	(ОПК-4)
Способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем	(ПК-21)
Способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	(ПК-23)
Способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	(ПК- 24)

Тематика дисциплины

Модули и темы дисциплины	Контактная работа с преподавателем (акад. часов)				Самостоятельная работа (акад. часов)	Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся	Код формируемых компетенций
	Занятия лекционного типа	Практические занятия	Лабораторные работы	КСР			
1	2	3	4	5	6	7	8
Очная форма обучения							
Раздел 1. ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ	7	10	-	4	24	2-3, 5, 8-15, 17, 22-32, 34-35	ОПК-3, 4; ПК-21,23, 24
Тема 1. Предмет, метод, задачи статистики	0,5	-	-	-	2		
Тема 2. Источники статистической информации	0,5	-	-	-	2		
Тема 3. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения	1	2	-	-	2		
Тема 4. Абсолютные и относительные величины	1	2	-	1	2		
Тема 5. Средние величины и показатели вариации	1	2	-	1	4		
Тема 6. Ряды динамики	1	2	-	1	4		
Тема 7. Индексы	1	2	-	1	4		
Тема 8. Статистические методы моделирования связи социально-экономических явлений и процессов	1	-	-	-	4		
Раздел 2. СТАТИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ	6	14	-	1	18	2-3, 5, 8-11, 20-21, 29-30, 33, 36	ОПК-3, 4; ПК-21,23, 24
Тема 9. Статистика продукции	1	2	-	-	2		
Тема 10. Статистика численности работников и использования рабочего времени	1	2	-	1	4		
Тема 11. Статистика производительности труда	1	2	-	-	2		
Тема 12. Статистика заработной платы	1	2	-	-	2		
Тема 13. Статистика основных фондов и оборотного капитала	1	2	-	-	4		
Тема 14. Статистика себестоимости и финансовых результатов деятельности фирмы	1	4	-	-	4		
Раздел 3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	5	6	-	1	12	18, 21, 29-30	ОПК-

Тема 15. Статистика населения	1	2	-	1	4		3, 4; ПК-21,23 24
Тема 16. Статистика рынка труда	1	1	-	-	2		
Тема 17. Статистика уровня жизни населения	1	1	-	-	2		
Тема 18. Система национальных счетов	1	-	-	-	2		
Тема 19. Статистика финансов	1	2	-	-	2		
Итого	18	30	-	6	54		
Заочная форма обучения							
Раздел 1. ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ	4	4	-	4	40	2-3, 5, 8-15, 17, 22-32, 34-35	ОПК-3, 4; ПК-21,23 24
Тема 1. Предмет, метод, задачи статистики	-	-	-	-	5		
Тема 2. Источники статистической информации	-	-	-	-	5		
Тема 3. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения	0,5	0,5	-	1	5		
Тема 4. Абсолютные и относительные величины	0,5	0,5	-	1	5		
Тема 5. Средние величины и показатели вариации	1	1	-	1	5		
Тема 6. Ряды динамики	1	1	-	1	5		
Тема 7. Индексы	1	1	-	-	5		
Тема 8. Статистические методы моделирования связи социально-экономических явлений и процессов	-	-	-	-	5		
Раздел 2. СТАТИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ	2	1	-	1	25	2-3, 5, 8-11, 20-21, 29-30, 33, 36	ОПК-3, 4; ПК-21,23 24
Тема 9. Статистика продукции	-	-	-	-	4		
Тема 10. Статистика численности работников и использования рабочего времени	1	1	-	1	5		
Тема 11. Статистика производительности труда	-	-	-	-	4		
Тема 12. Статистика заработной платы	-	-	-	-	4		
Тема 13. Статистика основных фондов и оборотного капитала	-	-	-	-	4		
Тема 14. Статистика себестоимости и финансовых результатов деятельности фирмы	1	-	-	-	4		
Раздел 3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	-	1	-	1	21	1-11, 16-18, 21, 29-30, 33, 36	ОПК-3, 4; ПК-21,23 24
Тема 15. Статистика населения	-	1	-	1	5		
Тема 16. Статистика рынка труда	-	-	-	-	4		
Тема 17. Статистика уровня жизни населения	-	-	-	-	4		

Тема 18. Система национальных счетов	-	-	-	-	4		
Тема 19. Статистика финансов	-	-	-	-	4		
Итого	6	6	-	6	86		

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - выполнение практических заданий, выполнение и защита контрольной работы, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

Методы обучения - лекции, практические занятия.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.В.ОД.13 Теория информации и кодирования

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины является реализация требований, установленных в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования. Изучение строится, исходя из требуемого уровня подготовки бакалавра в области прикладной информатики.

Целью дисциплины «Теория информации и кодирования» является знакомство и более углубленное изучение понятий и методов теории информации и кодирования информации, а также овладение такими понятиями, как энтропия и количественные меры информации, основные теоремы теории информации для дискретных каналов связи, сведения о принципах оптимального и помехоустойчивого кодирования.

Бакалавр по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» должен решать следующие **профессиональные задачи** в соответствии с видами профессиональной деятельности:

педагогическая деятельность:

проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки;

моделирование прикладных и информационных процессов;

формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов;

технико-экономического обоснование проектных решений, составление технических заданий на автоматизацию и информатизацию решения прикладных задач.

производственно-технологическая деятельность:

автоматизированное решение прикладных задач операционного и аналитического характера;

информационное обеспечение прикладных процессов.

организационно-управленческая деятельность:

участие в организации и управлении информационными процессами;

использование функциональных и технологических стандартов.

аналитическая деятельность:

анализ прикладных процессов, разработка вариантов автоматизированного решения прикладных задач;

анализ и выбор методов и средств автоматизации и информатизации прикладных процессов на основе современных информационно-коммуникационных технологий;

научно-исследовательская деятельность:

применение системного подхода к автоматизации и информатизации решения прикладных задач;

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

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана

Индекс: Б.1.В.ОД.13 *Профессиональный цикл. Вариативная часть. Обязательная дисциплина.*

Наименование: **Теория информации и кодирования**

Наименование	Курс	Семестр	Кол-во зачетных единиц	Кол-во часов
Общая нормативная и фактическая трудоемкость	1	2	2	72
Аудиторная нагрузка				39
Лекции				14
Практические занятия				22
Контроль самостоятельной работы				3
Самостоятельная работа				21
Форма аттестации – <i>Зачет</i>				9

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
Математика; Информатика (школьный курс)	Информатика и программирование, 2; Математика 1, 2; ИТ управления, 2	Теория вероятностей и математическая статистика, 4; Прикладное программирование, 3

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Код формируемых	Сущность (наименование) компетенции
-----------------	-------------------------------------

компетенций	
ОК	Общекультурные компетенции
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции ;
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию

Тематика дисциплины

Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа
		Лекц	Лаб/пр	КСР	
Раздел 1. Теория информации. Базовые понятия теории информации	7	2			5
Раздел 2. Энтропия Шеннона	5	2			3
Раздел 3. Математическая модель системы связи	6	4	2		
Раздел 4. Кодирование информации	19	2	10	3	4
Раздел 5. Методики построения помехоустойчивых кодов	23	4	10		9
Зачет	9				
Всего:	72	14	22	3	21

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач, разбор бизнес-кейсов, ролевые игры.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.14 Маркетинг

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель курса – формирование у обучающихся системы знаний теории маркетинга, развитие навыков принимать и реализовывать управленческие решения в области рыночной деятельности организации с использованием полного набора инструментария маркетинга.

Задачами дисциплины являются:

- обучение новым технологиям процесса маркетинговых исследований товарных рынков;
- овладение навыками разработки эффективных решений в области отбора маркетинговой информации, отбора целевых рынков организации, разработки товарной и ценовой политики, выбора посредников при распределении товаров и пр.;
- освоение процесса выбора наиболее рациональных схем организации рекламы и других видов продвижения;
- учет наиболее важных и существенных факторов, определяющих качество управленческих решений в области маркетинга;
- привить навыки выбора и обоснования стратегии маркетинга.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.В.ОД.14

Вариативная часть – Обязательные дисциплины.

Наименование: Маркетинг.

Виды учебной работы	Всего зачетных единиц/ Всего академических часов	
	Очная форма (5 семестр)	Заочная форма (5 курс)
Контактная работа с преподавателем:	39	14
занятия лекционного типа	14	6
занятия семинарского типа	22	6
в том числе: семинары		
практические занятия	22	6
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы (КСР)	3	2
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации	3	2
индивидуальные консультации		
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся	69	90
изучение теоретического курса (ТО)	69	90
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирования (КР/КП)		
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль		
Вид промежуточной аттестации		
Зачёт (З)		4
Экзамен (Э)		
Общая трудоемкость дисциплины	3/108	3/108

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1. Основы менеджмента 2. Экономическая теория 3. Бухгалтерский учет 4. Математическая экономика	1. БЖД 2. Информационная безопасность 3. Сетевая экономика 4. Экономика и планирование на предприятии	1. Управление корпорациями

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Наименование компетенции	Код компетенции
способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК-2

Наименование компетенции	Код компетенции
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 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
способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПК-1
способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем	ПК-22

Тематика дисциплины

№ п/п	Модули и темы дисциплины	Контактная работа с преподавателем (акад. часов)				Самостоятельная работа (акад. часов)	Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся	Код формируемых компетенций
		Занятия лекционного типа	Семинары и/или практические занятия	Лабораторные занятия	КСР			
Очная форма обучения								
<i>Модуль 1. Понятие и сущность маркетинга</i>								
1	1.1. Маркетинг как философия и методология современного предпринимательства	0,5	-	-	-	4	1,3,11,13	ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-4 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 ПК-22
2	1.2. Эволюция концепций маркетинга	0,5	-	-		4	1,6,8,13	
3	1.3. Функции маркетинга	0,5	2	-		4	1,3,8,13	
4	1.4. Виды и задачи маркетинга	0,5	-	-		4	1,3,8,11,13	
<i>Модуль 2. Маркетинговые исследования</i>								
5	2.1. Система маркетинговой информации о рынке и методы ее сбора	0,5	2	-		5	1,2,4,9,16,23-31	
6	2.2. Классификация и сущность видов маркетинговой информации	0,5	2	-	-	5	1,2,4,9,16,23-31	
7	2.3. Сегментирование рынка	1	2	-		5	1,3,6,8,11,15	
<i>Модуль 3. Комплекс маркетинга</i>								
8	3.1. Товар в системе комплекса маркетинга	2	2	-		5	1,3,6,8,9	
9	3.2. Цена в системе комплекса маркетинга	2	2	-		5	1,3,6,8,9,10,13,15,17	
10	3.3. Система товародвижения	2	2	-		5	1,8,9,10,13,15,17	
11	3.4. Маркетинговые коммуникации	2	2	-		5	5,7,12,14,17	
<i>Модуль 4. Управление маркетингом</i>								
	4.1. Маркетинговые стратегии, рыночные стратегии	2	2	-		6	1-4,12-17,23-31	
	4.2. Бюджет маркетинга	2	2	-		6	1-4,12-17,23-31	
	4.3. Организация службы маркетинга	2	2	-		6	1-4,12-17,23-31	
ИТОГО		14	22	18		69		
Заочная форма обучения								

<i>Модуль 1. Понятие и сущность маркетинга</i>							
1	1.1.Маркетинг как философия и методология современного предпринимательства	-	-	-	-	2	1,3,11,13
2	1.2. Эволюция концепций маркетинга	-	-	-		3	1,6,8,13
3	1.3. Функции маркетинга	-	-	-		3	1,3,8,13
4	1.4. Виды и задачи маркетинга	-	-	-		2	1,3,8,11,13
<i>Модуль 2. Маркетинговые исследования</i>							
5	2.1. Система маркетинговой информации о рынке и методы ее сбора	-	2	-		8	1,2,4,9,16,23-31
6	2.2. Классификация и сущность видов маркетинговой информации	-	2	-	-	8	1,2,4,9,16,23-31
7	2.3. Сегментирование рынка	-	2	-		8	1,3,6,8,11,15
<i>Модуль 3. Комплекс маркетинга</i>							
8	3.1. Товар в системе комплекса маркетинга	-	-	-		8	1,3,6,8,9
9	3.2. Цена в системе комплекса маркетинга	2	-	-		8	1,3,6,8,9,10,13,15,17
10	3.3. Система товародвижения	-	-	-		8	1,8,9,10,13,15,17
11	3.4. Маркетинговые коммуникации	2	-	-		8	1-4,12-17,23-31
<i>Модуль 4. Управление маркетингом</i>							
12	4.1. Маркетинговые стратегии, рыночные стратегии	2	-	-		8	1-4,12-17,23-31
13	4.2. Бюджет маркетинга	-	-	-		8	1-4,12-17,23-31
14	4.3. Организация службы маркетинга	-	-	-		8	1-4,12-17,23-31
<i>ИТОГО</i>		6	6	-		90	

ОК-2
ОК-3
ОК-4
ОК-4
ОПК-3
ОПК-4
ПК-1
ПК-22

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ1.1 Корпоративные информационные системы

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины - познакомить студентов с теоретическими основами и принципами построения интегрированных корпоративных информационных систем (КИС).

Задачи изучения дисциплины - научить студентов квалифицированно использовать возможности распределенных баз данных для построения КИС, а также владеть навыками работы в существующих на рынке программных средств КИС.

Требования к результатам освоения дисциплины: после окончания изучения дисциплины студент должен:

Знать: особенности КИС, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании КИС, методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к КИС; методологии и технологии проектирования КИС, методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла.

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 КИС; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования КИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС.

Владеть: навыками работы в среде КИС.

Место дисциплины в учебном плане

Выпуска из учебного плана

Индекс: *Б1.В.ДВ1.1*

Вариативная часть - дисциплины по выбору

Наименование: *Корпоративные информационные системы*

Виды учебной работы	Всего зачетных единиц/ Всего академических часов	
	Очная форма (4 семестр)	Заочная форма
Контактная работа с преподавателем:	44	22
занятия лекционного типа	16	6
занятия семинарского типа	24	10
в том числе: семинары		

практические занятия	4	
практикумы		
лабораторные работы	20	10
другие виды контактной работы (КСР)	4	6
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации	4	
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся		
изучение теоретического курса (ТО)	100	149
расчетно-графические работы (РГР)		
работа с литературой	80	129
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КР/КП)		
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль	20	20
Вид промежуточной аттестации		
Экзамен (Э)	36	9
Общая трудоемкость дисциплины	216	216

Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» относится к вариативной части профессионального цикла (дисциплина по выбору).

Изучение данной дисциплины базируется на знании общеобразовательной программы по следующим предметам: Информатика, Базы данных, Программная инженерия.

Дисциплины, обеспечивающие		Дисциплины сопутствующие		Дисциплины обеспечиваемые	
дисциплина	семестр	дисциплина	семестр	дисциплина	семестр
Информатика и программирование	1,2	Информационные системы и технологии	6,7	Проектирование ИС, Проектный практикум	7,8
Базы данных	3,4				8
Программная инженерия	4				
Предметно-ориентированные ИС	5				

В рамках дисциплины читается курс лекций, проводятся лабораторные занятия, позволяющие освоить методы структурирование и формализации данных, выбора модели организации данных для построения даталогической модели и соответствующей этой модели СУБД.

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся до начала и по окончании изучения дисциплины

По окончании изучения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3
ПК-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	Знать: методологии обследования организаций Уметь: отображать бизнес-процессы в виде диаграмм Владеть: навыками работы с Case - средствами
ПК-2	способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	Знать: принципы организации и структурирования информации Уметь: моделировать схемы баз данных Владеть: навыками программной обработки информации
ПК-7	способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	Знать: основные способы использования, обобщения и анализа информации в области объектно-ориентированного программирования Уметь: использовать, обобщать и анализировать информацию в области объектно-ориентированного программирования Владеть: навыками использования, обобщения и анализа информации в области объектно-ориентированного программирования
ПК-8	способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	Знать: принципы объектно-ориентированного анализа и проектирования Уметь: выполнять ориентированную декомпозицию Владеть: навыками объектно-ориентированного анализа и проектирования
ПК-14	способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	Знать: принципы ведения и обработки информации Уметь: сопровождать процессы в базах данных Владеть: навыками реинжиниринга ИС

Тематика дисциплины

Наименования разделов и тем				
	Аудиторная		Самостоятельная	
	очное	Заочное (5 лет)	очное	заочное
Тема 1. Введение. Основные понятия.	2		10	10
Тема 2. Коллективная разработка КИС.	2	1	10	10
Тема 3. Словарь данных как общая информационная база проекта КИС.	2	1	10	20
Тема 4. Проектирование распределенных КИС.	24	6	28	60
Тема 5. Системное администрирование разработки КИС.	4	2	10	12
Тема 6. Инструментальная среда разработки и поддержки КИС.	4	2	10	16
Тема 7. Взаимодействие КИС с внешней средой.	2	2	12	10
Тема 8. Стандарты оформления и обмена информации в КИС.	2	2	4	6
Тема 9. Информационные хранилища. OLAP-технология.	2		6	5
Контроль самостоятельной работы	4	6		
Экзамен			36	9
ИТОГО	44	22	136	158

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором, компьютерные классы.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.1.2 Управление корпорациями

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины является формирование у бакалавров готовности к профессиональной деятельности в условиях конкурентной среды и соблюдения международных принципов корпоративного управления.

Основные задачи изучения дисциплины:

- показать достижения теории и практики корпоративного управления;
- определить возможности использования зарубежного опыта корпоративного управления в российской экономике;
- определить роль и место топ-менеджмента в деятельности корпорации и степень их ответственности перед акционерами и обществом;
- проанализировать специфику управления компаниями с государственным участием в отечественной экономике;
- показать роль государственного регулирования в обеспечении надлежащей практики корпоративного управления.

Требования к результатам освоения дисциплины: после окончания изучения дисциплины студент должен:

знать:

- сущность, принципы и основные задачи корпоративного управления;
- особенности зарубежных моделей корпоративного управления;
- специфику отечественной модели корпоративного управления;
- роль корпоративного управления в организации эффективной деятельности компаний на ИКТ-рынке;
- основные проблемы продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг в России и пути их решения;
- задачи корпоративного управления в государственном секторе;
- тенденции развития принципов корпоративного управления в российской экономике.

уметь:

- оценивать состояние рыночной конкурентной среды и возможности внешнего роста корпораций;
- определять направления деятельности компании с учетом принципов корпоративного управления и ориентацией на защиту прав акционеров;
- анализировать инвестиционную привлекательность компании с учетом международных стандартов корпоративного управления;
- учитывать особенности корпоративного управления в компаниях с государственным участием;
- разрабатывать алгоритм разрешения конфликтов между государственными органами власти и корпоративными структурами.

владеть:

- современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;

- методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей;
- современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне;
- навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана

Индекс: *Б1.В.ДВ.1.2 Дисциплины по выбору*

Вариативная часть

Наименование: *Управление корпорациями*

Вид учебной работы	Очная форма, часов	Заочная форма, часов
Контактная работа с преподавателем (всего) В том числе:	44	22
Лекции	16	6
Практические занятия	-	-
Лабораторные работы	24	10
КСР	4	6
Самостоятельная работа (всего)	100	149
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	6 семестр – экзамен, 36 часов	3 семестр - экзамен, 9 часов
Общая трудоемкость	180	180

Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина Б1.В.ДВ.1.2 Управление корпорациями относится к профессиональному циклу дисциплин (дисциплины по выбору) профиля «Прикладная информатика в лесном секторе экономики», что означает формирование в процессе обучения у студента профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного образовательного направления, а также навыков самостоятельной работы в области управления корпорациями и использованию полученных навыков в производственном процессе.

Для освоения дисциплины «Управление корпорациями» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Управленческие решения», «Основы менеджмента», «Проектирование информационных систем», «Основы бизнеса».

Полученные в процессе обучения знания могут быть использованы при изучении таких дисциплин как «Управление проектами», «Корпоративные информационные системы».

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

После окончания изучения дисциплины студент должен:

обладать следующими компетенциями:

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

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

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 принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18);

способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19);

способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20).

Тематика дисциплины

Наименование раздела, темы	Количество аудиторных часов (очная форма/заочная форма)				
	Всего	В том числе			Самостоятельная работа
		Контактная работа с преподавателем			
		Занятия лекционного типа	Лабораторные работы и/или практические занятия	КСР	
РАЗДЕЛ 1. СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ	16/20	2/1	2/1	-	12/18
РАЗДЕЛ 2. КОРПОРАЦИЯ КАК ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ БИЗНЕСА	16/20	2/1	2/1	-	12/18
РАЗДЕЛ 3. ФОРМИРОВАНИЕ ТЕОРИИ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ	20/23	2/-	4/1	2/4	12/18
РАЗДЕЛ 4. МОДЕЛИ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ	24/26	4/1/	4/1	-	16/24
РАЗДЕЛ 5. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ КОРПОРАЦИЕЙ	22/26	2/1/	4/2	-	16/23
РАЗДЕЛ 6. КОНТРОЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОРПОРАЦИИ	24/29	2/1	4/2	2/2	16/24
РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНЫХ ОТНОШЕНИЙ В	22/27	2/1	4/2	-	16/24

РОССИИ					
ИТОГО	144/171	16/6	24/10	4/6	100/149

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Формы промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач, разбор бизнес-кейсов, ролевые игры.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.2.1 Численные методы

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины является реализация требований, установленных в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования. Изучение строится исходя из требуемого уровня подготовки бакалавра в области прикладной информатики. Конечной целью данной дисциплины является сформировать у будущих специалистов освоение основных идей методов, особенностей областей применения и методики использования их как готового инструмента практической работы при проектировании и разработке систем, математической обработке данных экономических и других задач, построении алгоритмов и организации вычислительных процессов на ПК.

Учебная задача состоит в приобретении знаний выбрать оптимальный численный метод решения данной задачи, давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения.

Программой курса предусмотрено проведение лекционных и лабораторных занятий. Особое место в овладении данным курсом отводится самостоятельной работе студента.

Изучение курса позволит решить следующие задачи:

- приобрести знания решения систем линейных алгебраических уравнений;
- усвоить средства и методы решения нелинейных алгебраических и трансцендентных уравнений;
- сформировать навыки разработки алгоритмов решения и программирования задач дифференцирования и интегрирования;
- использовать современные средства решение дифференциальных уравнений;
- сформировать знания интерполирования.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.В.ДВ.2.1

Вариативная часть – Дисциплины по выбору.

Наименование: Численные методы.

Виды учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма (8 семестр)	заочная форма (4 курс)
Контактная работа с преподавателем:	43	16
занятия лекционного типа	10	6
занятия семинарского типа	22	10
в том числе: семинары		
практические занятия	22	10
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы (КСР)	11	
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации	11	
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся	65	119
изучение теоретического курса (ТО)	57	87
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирования (КР/КП)		
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль	8	32
Вид промежуточной аттестации	36	9
Экзамен (Э)	36	9
Зачёт (З)		
Общая трудоемкость дисциплины	4 / 144	4 / 144

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
Математика	Проектирование ИС	ВКР
Интеллектуальные ИС	Разработка программных приложений	

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Код формируемых компетенций	Сущность (наименование) компетенции
ПК	Профессиональные компетенции
Проектная деятельность	
ПК-6	способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика
ПК-7	способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-8	способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач
Производственно-технологическая деятельность	
ПК-10	способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем
ПК-11	способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
ПК-12	способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС
ПК-13	способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем
ПК-14	способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-15	способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям

Тематика дисциплины

Наименование модулей (разделов) и тем	Количество часов				Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся	Код формируемых компетенций
	Контактные занятия с преподавателем		Самостоятельная работа			
	очно	заочно	очно	заочно		
Модуль 1. Погрешность результатов численного решения задач	6	2	10	12	[1]-[21], [24]-[28]	ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-11
Модуль 2. Численные методы решения нелинейных уравнений	9	4	16	24	[1]-[21], [24]-[28]	ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15

Модуль 3. Численные методы линейной алгебры	10	4	12	27	[1]-[21], [24]-[28]
Модуль 4. Интерполирование и аппроксимация	10	4	13	29	[1]-[21], [24]-[28]
Модуль 5. Приближенное интегрирование и численные методы решения дифференциальных уравнений	8	2	14	27	[1]-[21], [24]-[28]
ВСЕГО по курсу	43	16	65	119	

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Методы обучения - лекции, лабораторные занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.2.2 Теория алгоритмов

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цели и задачи курса определены, в основном, государственным общеобразовательным стандартом высшего образования, устанавливающим государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников технических специальностей.

Цель дисциплины - приобретение студентами теоретических базовых знаний в области организации данных и устойчивых навыков практической их реализации в среде программирования.

Задачами являются системное освоение основных понятий курса и овладение основными алгоритмами обработки данных.

Часть рассматриваемых тем дает исчерпывающие знания, необходимые для эффективного проектирования и программирования информационных систем. Другая часть тем, такие как проблемы распределения памяти, использования ресурсов вычислительной среды и пр. лишь затрагивает ключевые понятия в степени необходимой для обоснования выбора того или иного решения задачи. Предполагается, что такие темы будут исчерпывающим образом рассмотрены в последующих специальных курсах.

Требования к результатам освоения дисциплины: после окончания изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- базовые структуры данных, их достоинства, недостатки и основные сферы использования;
- основные алгоритмы сортировки массивов.
- основные алгоритмы обработки данных, такие как поиск, сортировка и пр. характеристики их сложности;
- способы реализации структур данных, таких как хеш-таблицы, бинарные деревья, связные списки и пр.;

Уметь

- проводить сравнительный анализ различных структур данных;
- обоснованно проектировать структуры данных в создаваемых приложениях;
- аргументировано использовать конкретный алгоритм сортировки в разрабатываемом приложении.
- осознанно выбирать правильную структуру данных и алгоритм обработки соответствующий задаче;
- реализовать основные алгоритмы обработки данных на одном из языков программирования;

Иметь представление об основных понятиях теории алгоритмов.

Владеть

- навыками разработки и программной реализации;

- навыками выбора необходимых для решения прикладных конкретных задач структуры данных.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.В.ДВ.2.2

Вариативная часть – Дисциплины по выбору

Наименование: Теория алгоритмов

Виды учебной работы	Всего зачетных единиц/ Всего академических часов	
	Очная форма	Заочная форма
Контактная работа с преподавателем:	43	16
занятия лекционного типа	10	6
лабораторные работы	22	10
другие виды контактной работы (КСР)	11	
Самостоятельная работа обучающихся	65	119
Вид промежуточной аттестации		
Экзамен (Э)	36	9
Зачёт (З)		
Общая трудоемкость дисциплины	4 / 144	4/144

Место дисциплины в учебном процессе

Данная учебная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части. Учебная дисциплина является частью читаемых кафедрой дисциплин в области информационных технологий.

В методическом плане дисциплина опирается на знания, полученные при изучении следующих учебных курсов: «Информационные технологии», «Математика».

Набор входящих знаний и умений, состоящий в понимании системы сетевой экономики, обеспечивают требуемый фундамент знаний для изучения таких дисциплин как, «Вычислительные машины, системы и сети», «Системы управления базами данных», «Аналоговая интегральная схемотехника».

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

После окончания изучения дисциплины студент должен обладать:

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

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

способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17);

способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18);

способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19);

способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);

способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21).

Тематика дисциплины

Наименования разделов и тем	Работа				Коды формируемых компетенций
	Контактная		Самостоятельная		
	очное	Заочное	очное	заочное	
Введение. Структуры данных и алгоритмы	2	-	4	4	ПК-4, 5, 6, 10, 11, 17, 18, 19, 20, 21
<i>Модуль 1. Простые и основные структуры данных</i>	12	4	20	44	
Тема 1. Простые структуры данных	2	1	4	8	
Тема 2. Основные структуры данных	4	1	8	18	
Тема 3. Динамические структуры данных	6	2	8	18	
<i>Модуль 2. Алгоритмы обработки данных.</i>	15	6	21	46	ПК-4, 5, 6, 10, 11, 17, 18, 19, 20,
Тема 4. Задачи поиска в структурах данных	9	3	11	23	

Тема 5. Методы ускорения доступа к данным	6	3	10	23	21
Модуль 3. Сложные структуры данных	14	6	20	25	ПК-4, 5, 6, 10, 11, 17, 18, 19, 20, 21
Тема 6. Представление деревьев	6	3	12	12	
Тема 7. Представление графов	8	3	8	13	
Всего:	43	16	65	119	

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Методы обучения - лекции, лабораторные занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.3.1 Правовые основы прикладной информатики

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины - формирование навыков анализа хозяйственных правоотношений в области деятельности лесопромышленного комплекса, понимания смысла закона и применения норм права к конкретным правовым ситуациям, принятия юридически обоснованных решений.

Задачи изучения дисциплины:

- приобретение знаний в области правового регулирования деятельности лесопромышленного комплекса, в том числе о правовых формах и методах государственного лесного контроля и надзора; особенностях правового положения юридических лиц лесопромышленного комплекса; правовом регулировании отношений собственности лесных объектов;
- формирование навыков самостоятельной работы с нормативно-правовыми материалами, умения ориентироваться в огромном массиве правовых актов, регулирующих хозяйственную деятельность, и приобретение навыков работы с ними;
- формирование навыков по составлению нормативных и правовых документов, относящихся к профессиональной деятельности;
- формирование комплексного подхода к решению многочисленных производственно-хозяйственных задач;
- обеспечение соблюдения законности в процессе осуществления и управления хозяйственной деятельностью организации.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана

Индекс: *Б1.В.ДВ.3.1 Вариативная часть*

Дисциплины по выбору

Наименование: *Правовые основы прикладной информатики*

Виды учебной работы	Всего зачетных единиц/ Всего академических часов	
	Очная форма (3семестр)	Заочная форма (3 курс)
Контактная работа с преподавателем:	1,5/54	0,44/16
занятия лекционного типа	0,5/18	0,15/6
занятия семинарского типа	0,83/30	0,15/6
в том числе: семинары		
практические занятия	0,83/30	
Практикумы		

лабораторные работы		0,15/6
другие виды контактной работы (КСР)	0,17/ 6	0,11/4
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации	0,17/6	0,11/4
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся	2,5 / 90	4,31 / 155
изучение теоретического курса (ТО)	2,22 / 80	3,33 / 120
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирования (КР/КП)		
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль	0,28/10	0,97/35
Подготовка к зачету		0,1/4
Вид промежуточной аттестации	1/36	0,25/9
Экзамен (Э)		
Зачёт (З)		
Общая трудоемкость дисциплины	5/ 180	5/180

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
Информационные системы и технологии	Правоведение	Управление корпорациями
Основы менеджмента		Реинжиниринг бизнес-процессов

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (согласно ФГОС):

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

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

Тематика дисциплины

№ п/п	Модули дисциплины	Контактная работа с преподавателем (акад. часов)			Самостоятельная работа (акад. часов)	Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся	Код формируемых компетенций
		Занятия лекционного типа	Семинары и/или практические занятия	КСР			
1	2	3	4	5	6	7	8
Очная форма обучения							
1	<i>Тема 1. Основы законодательства Российской Федерации в области информатики</i>	2	2		8	1-28	ОПК-3; ПК-23
2	<i>Тема 2. Правовые основы регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации</i>	2	2		12	1-28	
3	<i>Тема 3. Правовая охрана авторских и смежных прав в сфере информатики</i>	2	2		10	1-28	
4	<i>Тема 4. Правовая охрана прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации в области информатики</i>	2	4		10	1-28	
5	<i>Тема 5. Правовое регулирование информационных отношений в области массовой информации</i>	2	4	2	12	1-28	
6	<i>Тема 6. Правовой статус электронного документа. Электронная цифровая подпись.</i>	2	4	2	8	1-28	
7	<i>Тема 7. Правовое регулирование обеспечения информационной безопасности в сфере информатики</i>	2	4	2	10	1-28	
8	<i>Тема 8. Правовая защита неприкосновенности частной жизни при автоматизированной</i>	2	4		8	1-28	

	<i>обработке персональных данных.</i>						
9	<i>Тема 9. Юридическая ответственность за правонарушения и преступления в информационной сфере</i>	2	4		12		
ИТОГО		18	30	6	90		
Заочная форма обучения							
1	<i>Тема 1. Основы законодательства Российской Федерации в области информатики</i>	-	1	-	14	1-28	ОПК-3; ПК-23
2	<i>Тема 2. Правовые основы регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации</i>	1	-	-	15	1-28	
3	<i>Тема 3. Правовая охрана авторских и смежных прав в сфере информатики</i>	-	1	-	18	1-28	
4	<i>Тема 4. Правовая охрана прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации в области информатики</i>	1	-	-	18	1-28	
5	<i>Тема 5. Правовое регулирование информационных отношений в области массовой информации</i>	1	-	-	18	1-28	
6	<i>Тема 6. Правовой статус электронного документа. Электронная цифровая подпись.</i>	1	1	2	18	1-28	
7	<i>Тема 7. Правовое регулирование обеспечения информационной безопасности в сфере информатики</i>	1	1	2	18	1-28	
8	<i>Тема 8. Правовая защита неприкосновенности частной жизни при автоматизированной обработке персональных данных.</i>	1	1		18	1-28	

9	Тема 9. Юридическая ответственность за правонарушения и преступления в информационной сфере	-	1		18		
<i>ИТОГО</i>		6	6	4	155		

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - выполнение практических заданий, тестирование, подготовка и защита реферата и контрольной работы.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, деловые игры.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ3.2 Вариационное исчисление

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель дисциплины: изложить классические результаты вариационного исчисления, приобрести навыки в построении математических моделей различных практических задач, в выборе математических методов для их решения с использованием компьютеров.

Задачами дисциплины является: усвоить методы решения простейших задач вариационного исчисления, научиться применять различные способы получения решений для различных типов задач.

Место дисциплины в учебном плане

Б1.В.ДВ3

Вариативная часть - дисциплины по выбору

Наименование: *Вариационное исчисление*

Виды учебной работы	Всего зачетных единиц/ Всего академических часов	
	Очная форма	Заочная форма
Контактная работа с преподавателем:	54	16
занятия лекционного типа	18	6
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	30	6
другие виды контактной работы (КСР)	6	4
Самостоятельная работа обучающихся	90	155
Вид промежуточной аттестации		
Экзамен (Э)	36	9
Зачёт (З)		
Общая трудоемкость дисциплины	5 / 180	5 / 180

Место дисциплины в учебном процессе

Данная учебная дисциплина относится к вариативной части, дисциплинам по выбору. Учебная дисциплина является частью читаемых кафедрой дисциплин в области математического моделирования.

В методическом плане дисциплина опирается на знания, полученные при изучении следующих учебных курсов: «Информатика и программирование», «Математика», «Дискретная математика».

Набор входящих знаний и умений, состоящий в понимании системы инструментов математического моделирования, специфика вариационного исчисления, обеспечивают требуемый фундамент знаний для изучения таких

дисциплин как, «Математическое и имитационное моделирование», «Предметно-ориентированные информационные системы».

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Наименование компетенции	Код компетенции
способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-3
способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	ПК-23

Тематика дисциплины

Наименования разделов и тем	работа			
	Контактная		Самостоятельная	
	очное	Заочное	очное	заочное
Модуль 1. Классические задачи вариационного исчисления.	12	4	20	35
Тема 1.1. Функционал. Вариация и ее свойства.	4	1	4	10
Тема 1.2. Основная лемма вариационного исчисления.	4	1	8	12
Тема 1.3. Обобщения простейшей задачи вариационного исчисления с неподвижными границами.	4	2	8	13
Модуль 2. Простейшие задачи вариационного исчисления с подвижными границами	14	4	20	40
Тема 2.1. Задачи с подвижными концами.	4	1	4	12
Тема 2.2. Задачи с подвижными границами.	4	1	8	14
Тема 2.3. Экстремали с угловыми точками.	6	2	8	14
Модуль 3. Задачи на условный экстремум	14	4	26	40
Тема 3.1. Постановка задачи на условный экстремум.	4	1	8	10
Тема 3.2. Задача Лагранжа.	4	1	6	10
Тема 3.3. Необходимые условия в изопериметрической задаче.	4	1	6	10
Тема 3.4. Задача Больца и задача Майера.	2	1	6	10
Модуль 4. Достаточные условия экстремума.	14	4	24	40
Тема 4.1. Слабый экстремум.	4	1	6	10
Тема 4.2. Условие Якоби.	4	1	6	10
Тема 4.3. Инвариантный интеграл Гильберта.	4	1	6	10
Тема 4.4. Сильный экстремум.	2	1	6	10
Всего:	54	16	90	155

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором, для проведения лабораторных занятий – компьютерный класс.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, опрос.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.В.ДВ.4.1 Деловая информатика

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель дисциплины: дать студентам основные понятия о теоретических и компьютерных методах создания и обработки текстовой информации, методах анализа задач управления современным офисом, об основах делопроизводства и планирования персональной деятельности, - для решения задач, возникающих в их профессиональной сфере, на базе пакетов прикладных программ, входящих в Microsoft Office: MS Word, MS Power Point, MS Outlook.

Задачами дисциплины является ознакомление студентов с основами делопроизводства и документооборота; приобретение навыков работы с первичными документами, навыков владения новыми технологиями в области компьютерной техники и средств связи, которые обеспечивают новые способы создания документированной информации; ориентация студентов в современных программах планирования персональной деятельности и основанных на них технологиях (Schedule, Outlook, Project); применение компьютерных методов создания и обработки деловой (графической, текстовой) управленческой документации, применяемой в сфере профессиональной деятельности специалистов в области ИТ.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана

Индекс: Б1.В.ДВ.4.1 Профессиональный цикл. Вариативная часть. Дисциплина по выбору

Наименование: *Деловая информатика*

Наименование	Курс	Семестр	Кол-во зачетных единиц	Кол-во часов
Общая нормативная и фактическая трудоемкость	1	1	3	108
Аудиторная нагрузка				48
Лекции				16
Практические занятия				28
Контроль самостоятельной работы				4
Самостоятельная работа				51
Форма аттестации – Зачет				9

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
Информатика	Теория информации и кодирования Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	ИТ управления Правовые основы прикладной информатики

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Код формируемых компетенций	Сущность (наименование) компетенции
ОК	Общекультурные компетенции
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОПК	Общепрофессиональные компетенции
ОПК-1	способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий
ПК	Профессиональные компетенции
ПК-16	способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

Тематика дисциплины

Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа
		Лекц	Лаб/пр	КСР	
Раздел 1. Основы делопроизводства	12	4	8		10
Тема 1. Задачи делопроизводства. Организация документооборота	4				
Тема 2. Классификация документов. Унификация и стандартизация документов.	4				
Тема 3. Требования к оформлению документов	4				
Раздел 2. Работа с первичными документами	10	4	6		10
Тема 4 . Оформление и составление основных видов организационных документов.	4				
Тема 5 Оформление и составление распорядительных документов. Документы оперативной информации.	6				
Раздел 3. Использование текстового процессора MS WORD для составления документов	16	4	12		20
Тема 6. Ввод и форматирование текста. Списки, таблицы, текстовые колонки	4				
Тема 7. Многооконный режим работы. Поиск и замена. Автокоррекция. Сноски и колонтитулы. Microsoft Equation3.	4			4	
Тема 8. Оформление текста с помощью стилей. Работа с документами в режиме структуры	4				
Тема 9. Создание бланков Создание документа с помощью функции слияния.	4				
Раздел 4. Использование MS Power Point для разработки презентаций	10	4	6		11
Тема 10. Разработка презентации. Применение готового шаблона дизайна	6				
Тема 11. Эффекты анимации. Разработка	4				

шаблона.					
Зачет	9				
Всего:	108	16	28	4	51

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач, разбор бизнес-кейсов, ролевые игры.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.4.2 Теория оптимального управления

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины является формирование у бакалавров готовности к профессиональной деятельности в условиях конкурентной среды с применением принципов оптимального управления.

Основные задачи изучения дисциплины:

- показать достижения теории и практики оптимального управления;
- освоить основные методики оптимального управления;
- определить возможности использования зарубежного опыта оптимального управления в российской экономике.

Требования к результатам освоения дисциплины: После окончания изучения дисциплины студент должен:

обладать следующими компетенциями:

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

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

знать:

- сущность, принципы и основные задачи оптимального управления;
- особенности зарубежных моделей оптимального управления;
- специфику отечественной модели оптимального управления;
- роль оптимального управления в организации эффективной деятельности компаний на ИКТ-рынке;
- основные проблемы продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг в России и пути их решения;
- задачи оптимального управления в государственном секторе;
- тенденции развития принципов оптимального управления в российской экономике.

уметь:

- оценивать состояние рыночной конкурентной среды и возможности внешнего роста корпораций;
- определять направления деятельности компании с учетом принципов оптимального управления и ориентацией на защиту прав акционеров;
- анализировать инвестиционную привлекательность компании с учетом международных стандартов оптимального управления;
- учитывать особенности оптимального управления в компаниях с государственным участием;
- разрабатывать алгоритм разрешения конфликтов между государственными органами власти и корпоративными структурами.

владеть:

- современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;

- методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей;
- современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне;
- навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана

Индекс: *Б1.В.ДВ.4.2 Дисциплины по выбору*

Вариативная часть

Наименование: *Теория оптимального управления*

Вид учебной работы	Очная форма, часов	Заочная форма, часов
Контактная работа с преподавателем (всего) В том числе:	48	10
Лекции	16	6
Практические занятия	-	-
Лабораторные работы	28	-
КСР	4	4
Самостоятельная работа (всего)	60	94
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	1 семестр – зачет	1 курс - зачет, 4 часа
Общая трудоемкость	108	108

Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина Б1.В.ДВ.4 Теория оптимального управления относится к профессиональному циклу дисциплин (дисциплины по выбору) профиля «Прикладная информатика в лесном секторе экономики», что означает формирование в процессе обучения у студента профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного образовательного направления, а также навыков самостоятельной работы в области управления корпорациями и использованию полученных навыков в производственном процессе.

Для освоения дисциплины «Теория оптимального управления» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Управленческие решения», «Основы менеджмента», «Проектирование информационных систем», «Основы бизнеса».

Полученные в процессе обучения знания могут быть использованы при изучении таких дисциплин как «Управление проектами», «Корпоративные информационные системы».

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

После окончания изучения дисциплины студент должен:

обладать следующими компетенциями:
 способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3).

Тематика дисциплины

Наименование раздела, темы	Количество аудиторных часов (очная форма/заочная форма)				
	Всего	В том числе			Самостоятельная работа
		Контактная работа с преподавателем			
		Занятия лекционного типа	Лабораторные работы	КСР	
Раздел 1. Математическое описание проблемы оптимального управления	32/23	4/1	8/-	-	20/22
Раздел 2. Принцип оптимальности Беллмана. Введение в теорию	32/23	4/1	8/-	-	20/22
Раздел 3. Принцип максимума Понтрягина. Общая теория	44/58	8/4	12/-	4/4	20/50
ИТОГО	108/104	16/6	28/-	4/4	60/94

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Формы промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач, разбор бизнес-кейсов, ролевые игры.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.5.1 Управленческие решения

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цели изучения дисциплины представим в форме перечня компетенций, формируемых с помощью данной дисциплины с описанием признаков их проявления в будущей профессиональной деятельности выпускника. Задачи изучения дисциплины, которые должны быть реализованы по завершению её изучения, конкретизируем в форме знаний, умений и навыков, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Требования к результатам освоения дисциплины: По завершении курса студент должен:

знать:

- виды управленческих решений и методы их принятия;
- основные математические модели принятия решений;

уметь:

- решать математические задачи, используемые при принятии управленческих решений;

- применять информационные технологии для решения управленческих задач;

- ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций;

- диагностировать этические проблемы в организации и применять основные модели принятия этических управленческих решений;

владеть:

- математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач.

- методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль).

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана

Индекс: *Б1.В.ДВ.5.1 Дисциплины по выбору*

Вариативная часть

Наименование: *Управленческие решения*

Виды учебной работы	Всего зачетных единиц/ академических часов			
	Очная форма обучения (6 семестр)		Заочная форма обучения (6 семестр)	
	ЗЕ	Академ. часов	ЗЕ	Академ. часов
Контактная работа с преподавателем:	1	36	0,5	18
Занятия лекционного типа	0,33	12	0,17	6
Лабораторные занятия	0,56	20	0,22	8

Другие виды контактной работы (КСР)	0,11	4	0,11	4
в том числе: курсовое проектирование				
групповые консультации	0,06	2	0,06	2
индивидуальные консультации	0,06	2	0,06	2
Иные виды внеаудиторной контактной работы				
Самостоятельная работа обучающихся:	2	72	2,39	86
изучение теоретического курса (ТО)	1,78	64	2,17	78
расчетно-графические работы (РГР)				
реферат, эссе (Р)				
курсовое проектирования (КР/КП)				
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль	0,22	8	0,22	8
Вид промежуточной аттестации			0,11	4
Экзамен (Э)				
Зачёт (З)			0,11	4
Общая трудоемкость дисциплины	3	108	3	108

Место дисциплины в учебном процессе

Место дисциплины в структуре образовательной программы определим через обеспечивающие, сопутствующие и обеспечиваемые дисциплины образовательной программы.

Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
Базы данных	Теория систем и системный анализ	Проектирование информационных систем
Математика	Информационные системы и технологии	Проектный практикум
Теория вероятностей и математическая статистика	Статистика	Исследование операций
Математическая экономика	Корпоративные информационные системы	Управление проектами
Математическое и имитационное моделирование	Управление корпорациями	IT-инфраструктура предприятия

Основы менеджмента	Правоведение	Архитектура предприятия
Деловая информатика	Производственный менеджмент	
Теория оптимального управления	Информационная безопасность	

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

После окончания изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными (ОК)

способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

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

способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

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

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

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

общефессиональными (ОПК)

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

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

профессиональными (ПК)

способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6).

Тематика дисциплины

Очная форма

№ раздела темы	Наименование разделов и тем	Всего	Контактная работа с преподавателем			Самост. работа
			Лекции	Лаб. раб.	КСР	
1	ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ В ПРОЦЕССАХ УПРАВЛЕНИЯ	21	3			18
1.1	Функции решения в методологии и организации процесса управления.	7	1			6
1.2	Типология управленческих решений	7	1			6
1.3	Концепция принятия управленческих решений	7	1			6
2	Технология разработки управленческих решений	21	2	3		16
2.1	Модели процесса разработки решений	11	1	2		8
2.2	Методология и организация процесса разработки управленческого решения	10	1	1		8
3	Экспертные методы принятия решений	25	3	8	2	12
3.1	Ранговый метод. Метод парных сравнений	11	1	4		6
3.2	Метод декомпозиции цели	14	2	4	2	6
4	Разработка управленческих решений в условиях неопределенности и риска	15	1	4	2	8
4.1	Условия неопределенности и риска. Правила разработки и выбора управленческих решений в условиях неопределенности и риска.	15	1	4	2	8
5	Контроль управленческих решений и система ответственности	26	3	5		18
5.1	Эффективность решений: понятие, оценка.	9	1	2		6
5.2	Контроль процесса реализации управленческих решений	8	1	1		6
5.3	Управленческие решения и ответственность	9	1	2		6
	ИТОГО:	108	12	20	4	72

Заочная форма

№ раздела темы	Наименование разделов и тем	Всего	Контактная работа с преподавателем			Самост. работа
			Лекции	Лаб. раб.	КСР	
1	Принятие решений в процессах управления	25	1			24
1.1	Функции решения в методологии и организации процесса управления.	8				8
1.2	Типология управленческих решений	8				8
1.3	Концепция принятия управленческих решений	9	1			8
2	Технология разработки управленческих решений	18	1		1	16
2.1	Модели процесса разработки решений	9				8
2.2	Методология и организация процесса разработки управленческого решения	9	1		1	8
3	Экспертные методы принятия решений	24	2	6	2	14
3.1	Ранговый метод. Метод парных сравнений	9		2	1	6
3.2	Метод декомпозиции цели	15	2	4	1	8
4	Разработка управленческих решений в условиях неопределенности и риска	12	1	2	1	8
4.1	Условия неопределенности и риска. Правила разработки и выбора управленческих решений в условиях неопределенности и риска.	12	1	2	1	8
5	Контроль управленческих решений и система ответственности	25	1			24
5.1	Эффективность решений: понятие, оценка.	9				8
5.2	Контроль процесса реализации управленческих решений	8	1			8
5.3	Управленческие решения и ответственность	8				8
	Подготовка к зачету	4				4
	ИТОГО:	108	6	8	4	90

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Формы промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач, разбор бизнес-кейсов, ролевые игры.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.5.2 Основы бизнеса

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью преподавания дисциплины является изучение сущности и роли предпринимательства в развитии экономики.

подцелями являются:

1. Подготовка выпускников к аналитической деятельности в области разработки и реализации проектов создания предприятий малого и среднего бизнеса.

2. Подготовка выпускников к организационно-управленческой деятельности при составлении отчетной документации, соблюдении законодательства, существующих требований и нормативов, заключении договоров, разработки и реализации стратегий и тактик в малом и среднем бизнесе.

Задачи дисциплины:

Ознакомление обучающихся с законодательной и нормативной базой, методическими разработками и основной литературой по курсу. Изучение методов организации предприятий среднего малого бизнеса в различных сферах национальной экономики.

Знания и навыки, полученные обучающимися в процессе освоения данной дисциплины, позволят решать практические задачи, связанные с предпринимательской деятельностью.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.В.ДВ.5.2

Вариативная часть – Дисциплины по выбору.

Наименование: Основы бизнеса.

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц/ Всего академических часов	
	очная форма	заочная форма
Контактная работа с преподавателем:	36	18
занятия лекционного типа	12	6
занятия семинарского типа	20	8
контроль самостоятельной работы студентов	4	4
Самостоятельная работа обучающихся	72	86
изучение теоретического курса (ТО)	52	76
реферат, эссе (Р)	10	
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль	10	10
Вид промежуточной аттестации: зачет (З)		4
Общая трудоемкость	3/108	3/108

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
Экономическая теория	Маркетинг	Итоговая государственная аттестация
Математика	Проектно-ориентированные информационные системы	Производственный менеджмент
Математическая экономика	Сетевая экономика	Управление корпорациями
Информационные технологии управления	Экономика и планирование на предприятии	Управление проектами

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

- профессиональных компетенций (ПК):

- способности принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);
- способности принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17);
- способности принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18);
- способности принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19);
- способности осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);
- способности проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21);
- способности анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22).

Тематика дисциплины

№ п/п	Содержание разделов (модулей)	Количество академических часов				Коды формируемых компетенций
		Очная форма		Заочная форма		
		Контактная работа с преподавателем	Самостоятельная работа	Контактная работа с преподавателем	Самостоятельная работа	
1	Правовое регулирование предпринимательской деятельности предприятий в РФ	4	8	1	10	ПК-10,17
2	Этапы государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	4	8	1	10	ПК-10,17
3	Государственная и муниципальная поддержка предпринимательской деятельности	2	10	1	12	ПК-10,17
4	Основы бухгалтерского учета и режимы действующего налогообложения предприятий малого и среднего бизнеса	6	12	3	14	ПК-20,21
5	Имущественные, финансово-кредитные, кадровые ресурсы для малого предпринимательства	6	10	3	14	ПК-20,21
6	Маркетинг в предпринимательской деятельности	4	10	2	10	ПК-10,19, 22
7	Реализация бизнес-идей в предпринимательстве. Разработка бизнес-проекта	6	14	3	16	ПК-10,17-22
Контроль самостоятельной работы		4		4		5
зачет					4	
ИТОГО		36	72	18	90	

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.6.1 Мировые информационные ресурсы

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины является овладение студентами знаниями о принципах функционирования и основных технологиях, используемых при создании и использовании мировых информационных ресурсов, а также навыками эффективного их использования в процессе обучения и в дальнейшей профессиональной деятельности.

Учебная задача дисциплины состоит в приобретении знаний:

- получение студентом представления о структуре информационных ресурсов Интернета;
- ознакомление с возможностями работы в стандартных браузерах, приемами поиска информации с использованием популярных информационно-поисковых систем, основными направлениями формирования мировых информационных ресурсов;
- усвоение принципов действия технических средств сетевого управления;
- овладение основными практическими навыками профессиональной работы с информационными ресурсами Интернет.

Изучение курса позволит решить следующие задачи:

- владение принципами информационных ресурсов;
- использование рынков информационных ресурсов и их особенностей;
- владение понятиями, определениями, концепциями информационного общества;
- использование технологии и практики взаимодействия индивидуального и коллективного пользователя с мировыми ресурсами;
- знание характеристик основных секторов мирового информационного рынка;
- умение работать в поисковых систем Интернета для поиска профессиональной информации;
- умение использования деловой информации при принятии экономических решений в государственных и коммерческих структурах.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс БЗ.В.ДВ.6.1

Вариативная часть, дисциплины по выбору

Наименование: Мировые информационные ресурсы

Виды учебной работы	всего академических часов	
	очная форма (4 семестр)	заочная форма (2 семестр)
Контактная работа с преподавателем:	46	20
занятия лекционного типа	16	6
занятия семинарского типа	24	8
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	24	8
другие виды контактной работы (КСР)	6	6
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации	6	6
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся	98	120
изучение теоретического курса (ТО)	94	118
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КР/КП)		
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль	4	2
Вид промежуточной аттестации		
Экзамен (Э)		
Зачёт (З)		4
Общая трудоемкость дисциплины (з.е./час)	4/144	4/144

Место дисциплины в учебном процессе

№ п/п	Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
1	Информатика	Математическая логика	Проектирование ИС
2	Информационные системы	Прикладное программирование	Предметно-ориентированные ИС
3	Информационные технологии	Разработка и стандартизация ПС и ИТ	Реинжиниринг бизнес-процессов

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Код формируемых компетенций	Сущность (наименование) компетенции
ОК	Общекультурные компетенции
ОК-3	способен понимать движущие силы и закономерности исторического процесса; события и процессы экономической истории; место и роль своей страны в истории человечества и в современном мире
ОК-4	способен анализировать социальнозначимые проблемы и процессы, происходящие в обществе, и прогнозировать возможное их развитие в будущем
ПК	Профессиональные компетенции
Проектная деятельность	
ПК-22	консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия
ПК-24	консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом

Тематика дисциплины

Содержание модулей (разделов) и тем	Контактная работа с преподавателем (акад. часов)				Код формируемых компетенций
	контактная работа с преподавателем		Самостоятельная работа		
	очно	заочно	очно	заочно	
Раздел 1. Мировой рынок информационных услуг	8	2	18	20	ОК-3 ОК-4 ПК-22 ПК-24
Тема 1. Информационные ресурсы	4	1	9	10	
Тема 2. Этапы развития мирового рынка информационных услуг	4	1	9	10	
Раздел 2. Информационные ресурсы сети Интернет	6	2	18	20	
Тема 3. Виды информации, хранимой в Интернете и профессиональных базах	2	1	6	10	
Тема 4. Технология поиска информации в Интернете и профессиональных базах	4	1	9	10	
Раздел 3. Государственные информационные ресурсы	12	8	16	20	

Тема 5. Государственные Информационные ресурсы	2	2	4	4
Тема 6. Библиотечная сеть РФ	2	2	4	4
Тема 7. Информационные ресурсы архивного фонда	2	2	4	4
Тема 8. Статистическая информация	2	1	2	4
Тема 9. Научно-техническая информация	4	1	2	4
Раздел 4. Правовая информация	4	2	16	20
Тема 10. Справочные правовые системы	4	4	16	20
Раздел 5. Биржевая и финансовая информация	8	4	14	20
Тема 11. Основные положения	4	2	6	10
Тема 12. Российские информационные агентства и службы, предлагающие продукты и услуги в сфере биржевой и финансовой информации	4	2	8	10
Раздел 6. Коммерческая информация	8	2	14	20
Тема 13. Коммерческая информация	8	2	14	20
Итого	46	20	98	120

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

Методы обучения - лекции, лабораторные занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.6.2 Реинжиниринг бизнес-процессов

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины - ознакомление студентов с современными технологиями модернизации бизнес-процессов предприятий с использованием методологий программной инженерии.

Задачи изучения дисциплины - научить обучающихся квалифицированно организовать работы по реинжинирингу бизнес-процессов.

Требования к результатам освоения дисциплины: после окончания изучения дисциплины студент должен:

Знать: Методологии индустриального проектирования информационных систем; правила определения требований к системе; состав показателей оценки и выбора проектных решений; методики, методы и средства управления процессами проектирования.

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; применять типовые проектные решения и пакеты прикладных программ в зависимости от условий задачи; проводить оценку внедрения проекта и осуществлять анализ функционирования и нужд модернизации систем; разрабатывать планы выполнения проектных работ.

Владеть: 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; методами разработки проектных решений; технологиями реализации проектных решений в заданной инструментальной среде методами оценки проектных решений.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана

Индекс: Б1.В.ДВ.6.2

Вариативная часть- дисциплины по выбору.

Наименование: *Реинжиниринг бизнес-процессов*

Виды учебной работы	Всего зачетных единиц/ Всего академических часов	
	Очная форма (4 семестр)	Заочная форма
Контактная работа с преподавателем:	46	20
занятия лекционного типа	16	6
занятия семинарского типа	24	8
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	24	8
другие виды контактной работы (КСР)	6	6
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации	6	6
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся	98	120
расчетно-графические работы (РГР)		
работа с литературой	78	
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирования (КР/КП)		
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль	20	20
Вид промежуточной аттестации		
зачет		4
Общая трудоемкость дисциплины	4/144	4/144

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие дисциплины – Информатика и программирование.

Сопутствующие дисциплины – Программная инженерия, Базы данных.

Обеспечиваемые дисциплины - Проектирование ИС, Корпоративные информационные системы, Проектный практикум.

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся до начала и по окончании изучения дисциплины

По окончании изучения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

- 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 проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);
- способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);
- способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22).

Тематика дисциплины

Наименования разделов и тем	Контактная		Самостоятельная	
	очное	заочное	очное	заочное
	Тема 1. Общая характеристика реинжиниринга бизнес-процессов	4	2	10
Тема 2. Технология реинжиниринга бизнес-процессов	12	4	20	26
Тема 3. Программные средства бизнес-планирования	10	4	26	36
Тема 4. Функциональное моделирование бизнес-процессов	14	4	42	38
КСР	6	6		
зачет				4
Итого	46	20	98	120

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором, компьютерные классы.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ7.1 Правоведение

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель курса «Правоведение» комплексное развитие правовой культуры будущих бакалавров, формирование систематизированных знаний о праве как регуляторе общественных отношений в государстве, рассмотрение и освоение правовых институтов отраслей публичного и частного права России, осмысление понятийного аппарата дисциплины, укрепление профессионального правосознания в области прав человека.

В процессе преподавания учебной дисциплины и самостоятельного изучения ее студентами на основе комплексного подхода к обучению должны решаться следующие **задачи**:

– получение представления о правах и свободах человека и гражданина, умение их реализовывать в различных сферах жизнедеятельности;

– изучение основ российской правовой системы и законодательства, организации судебных и иных правоприменительных и правоохранительных органов, правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности;

– обеспечение соблюдения законодательства, принятия решений и совершения иных юридических действий в точном соответствии с законом;

– анализ российского законодательства и практику его применения, получение навыков ориентирования в нормативной и юридической литературе;

– развитие умения соотносить юридическое содержание с реальными событиями общественной жизни;

получение и развитие навыков составления нормативных и правовых документов, относящихся к будущей профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения дисциплины: По завершении курса студент должен:

знать:

- основные нормативные правовые документы;
- классификацию современных правовых систем;
- наиболее важные юридические понятия и термины;
- основы Конституции Российской Федерации, этические и правовые нормы, регулирующие отношение человека к человеку, обществу, окружающей среде;

- права и свободы человека и гражданина;
- основы российской правовой системы и законодательства;
- организацию судебных и иных правоприменительных и правоохранительных органов;

- правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности;

- основные положения отдельных отраслей права;

уметь

- ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности;
- соотносить юридическое содержание с реальными событиями общественной жизни;
- правильно понимать и оценивать происходящие государственно-правовые явления;
- развить способность к юридически грамотным действиям в условиях рыночных отношений современного правового государства;
- работать с нормативными источниками - Конституцией РФ, Гражданским кодексом РФ, Трудовым кодексом РФ, Кодексом об административных правонарушениях, текущими федеральными законами и другими нормативно-правовыми актами.
- использовать и составлять нормативные и правовые документы, относящиеся к будущей профессиональной деятельности;
- предлагать правовые решения для проблемных ситуаций;
- разрабатывать конкретные правовые предложения по результатам анализа деятельности организации;

владеть:

- навыками работы с нормативно-правовыми актами;
 - юридической терминологией;
 - навыками анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правоотношений, являющихся объектами профессиональной деятельности;
 - навыками анализа правоприменительной практик;
- навыками работы с современными информационно-правовыми поисковыми системами.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана

Индекс: *Б1.В.ДВ7.1*

Вариативная часть

Наименование: *Правоведение*

Виды учебной работы	Всего зачетных единиц/ Всего академических часов	
	Очная форма (6 семестр)	Заочная форма (6 семестр)
Контактная работа с преподавателем:	1,1 / 39	0,4 / 16
занятия лекционного типа	0,4 / 16	0,15 / 6
занятия семинарского типа	0,5 / 20	0,15/6
в том числе: семинары		

практические занятия	0,5 / 20	0,15 / 6
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы (КСР)	0,1/ 3	0,1/3
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся	1,9 / 69	2,4 / 88
изучение теоретического курса (ТО)	1,7 / 61	2,2 / 80
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирования (КР/КП)		
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль	0,2/8	0,2/8
Подготовка к зачету		0,1/4
Вид промежуточной аттестации		
Экзамен (Э)		
Зачёт (З)	3	3
Общая трудоемкость дисциплины	3/108	3/108

Место дисциплины в учебном процессе

Блок 1 – Дисциплина по выбору.

В методическом плане дисциплина опирается на знания, полученные при изучении следующих учебных курсов: Философия, История

Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
Философия	Управленческие решения	IT-инфраструктура предприятия
История	Управление корпорациями	
	Информационная безопасность	

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

После окончания изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Наименование компетенции	Код компетенции
--------------------------	-----------------

Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК-4
---	------

Тематика дисциплины

№ п/п	Модули дисциплины	Контактная работа с преподавателем (акад. часов)			Самостоятельная работа (акад. часов)	Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся	Код формируемых компетенций
		Занятия лекционного типа	Семинары и/или практические занятия	КСР			
1	2	3	4	5	6	7	8
Очная форма обучения							
1	<i>Теория государства и права</i>	4	2	1	9	1-3,5-9,14-22, 25,28,29,31-36, 38-40,43	ОК-4
2	<i>Государственное (конституционное) право</i>	2	4	-	7	1-3,6-9,11, 14-17, 29,31-37,41,42,44-50,51,52-54,59	
3	<i>Гражданское право</i>	4	4	1	9	1,2,4,6-9,14-17,19-23, 26,29,31-35,41-43,55-58,65,	
4	<i>Семейное право</i>	1	2	-	7	1,2,6-9,14-17, 24,31-35,61-64, 67	
5	<i>Трудовое право</i>	2	2	1	9	1,2,6-9,12,14-17,41-43,68-74	
6	<i>Административное право</i>	1	2	-	7	1,2,6-9,14-17,30,41-43,75,76	
7	<i>Уголовное право</i>	1	-	-	7	1,2,6-10,14-17,41-43,77	
8	<i>Экологическое право</i>	1	2	-	7	1,2,6-9,14-17,41-43,78-88	
9	<i>Правовые основы защиты информации</i>	-	2	-	7	89-93	
ИТОГО		16	20	3	69		
Заочная форма обучения							
1	<i>Теория государства и права</i>	2	-	1	10	1-3,5-9,14-22, 25,28,29,31-36, 38-40,43	ОК-4

2	<i>Государственное (конституционное) право</i>	1	-	-	10	1-3,6-9,11, 14-17, 29,31-37,41,42,44-50,51,52-54,59
3	<i>Гражданское право</i>	2	4	2	10	1,2,4,6-9,14-17,19-23, 26,29,31-35,41-43,55-58,65,
4	<i>Семейное право</i>	-	-	-	10	1,2,6-9,14-17, 24,31-35,61-64, 67
5	<i>Трудовое право</i>	1	2	1	10	1,2,6-9,12,14-17,41-43,68-74
6	<i>Административное право</i>	-	-	-	10	1,2,6-9,14-17,30,41-43,75,76
7	<i>Уголовное право</i>	-	-	-	10	1,2,6-10,14-17,41-43,77
8	<i>Экологическое право</i>	-	-	-	10	1,2,6-9,14-17,41-43,78-88
9	<i>Правовые основы защиты информации</i>	-	-	-	8	89-93
<i>ИТОГО</i>		6	6	4	88	

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Формы промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач, разбор бизнес-кейсов, ролевые игры.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.7.2 Производственный менеджмент

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины - формирование современного управленческого мышления и освоение новых знаний, позволяющих менеджеру рассматривать альтернативы принятия решения в оптимизационной постановке.

Задачи изучения дисциплины - дать основополагающее представление о моделировании и методах решения экономических и управленческих задач в оптимизационной постановке. Раскрыть вопросы практического управления с использованием средств компьютерного моделирования, формировать у студентов комплекс практических знаний об управлении в оптимизационной постановке, отвечающих потребностям развивающегося производства. Изучение и освоение данного курса предполагает значительный объем проблемных лабораторных работ и деловых игр с использованием современных информационных технологий. Это призвано развить способности к творческим и альтернативным подходам в оценке и выборе систем управления, форм организации, уровня информатизации, функций

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана

Индекс: *Б1.В.ДВ.7.2 Вариативная часть*

Дисциплины по выбору

Наименование: *Производственный менеджмент*

Виды учебной работы	Всего зачетных единиц/ академических часов	
	Очная форма (6 семестр)	Заочная форма (3 курс)
Контактная работа с преподавателем:	1,08/39	0,44/16
занятия лекционного типа	0,44/16	0,17/6
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,56/20	0,17/6
другие виды контактной работы (КСР)	0,08/3	0,11/4
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации	0,08/3	0,11/4
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся	1,92/69	2,44/88

изучение теоретического курса (ТО)	1,39/50	1,94/70
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирования (КР/КП)		
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль	0,53/19	0,5/18

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1. Математика 2. Управленческие решения 3. Информатика 4. Основы менеджмента	5. Средства и методы управления качеством 6. Статистика 7. Теория оптимального управления	2. Управление корпорациями 3. Реинжиниринг бизнес-процессов

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (согласно ФГОС):

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

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

Тематика дисциплины

№ п/ п	Содержание разделов (модулей)	Количество часов				Код формируемых компетенций
		Аудиторная работа		Самостоятель- ная работа		
		очное обучение	заочное обучение	очное обучение	заочное обучение	
1	Тема 1. Типология организаций, состав и взаимосвязь производственных факторов.	2	1	4	4	ОПК-1, 4; ПК-11, 14
2	Тема 2. Основные понятия и элементы системы производственного менеджмента.	2	1	4	4	ОПК-1, 4; ПК-11, 14
3	Тема 3. Методы и формы организации производственных процессов.	2	1	4	8	ОПК-1, 4; ПК-11, 14
4	Тема 4. Оптимизация материальных потоков.	2	1	4	8	ОПК-1, 4; ПК-11, 14
5	Тема 5. Задачи и типы систем оперативного планирования.	4	1	6	8	ОПК-1, 4; ПК-11, 14
6	Тема 6. Организационная структура системы управления и структура производства.	4	1	6	8	ОПК-1, 4; ПК-11, 14
7	Тема 7. Прогнозирование и планирование деятельности предприятия.	4	2	6	8	ОПК-1, 4; ПК-11, 14
8	Тема 8. Организация основного производства.	4	2	6	8	ОПК-1, 4; ПК-11, 14
9	Тема 9. Организация обслуживающего и вспомогательного производств.	3	1	6	8	ОПК-1, 4; ПК-11, 14
10	Тема 10. Производственный потенциал.	4	1	7	8	ОПК-1, 4; ПК-11, 14
11	Тема 11. Риски в производственном менеджменте.	4	2	8	8	ОПК-1, 4; ПК-11, 14
12	Тема 12. Производственный консалтинг	4	2	8	8	ОПК-1, 4; ПК-11, 14
ИТОГО		39	16	69	88	

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - презентация доклада, домашнее задание, самостоятельная работа, домашнее задание, самостоятельная работа.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач, разбор бизнес-кейсов, ролевые игры.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.В.ДВ.8.1 Компьютерная графика

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов представления о создании информационных объектов с помощью современных графических пакетов программ. Графическими объектами являются изображения для мультимедиа, Internet, web – страничек, а также, объекты иллюстративной графики.

Задачи изучения дисциплины - знакомство с теоретическими и компьютерными методами создания и обработки графической информации на базе интегрированных объектно- ориентированных пакетов прикладных программ: CorelDRAW (Adobe Illustrator) и Adobe Photoshop;

формирование навыков анализа творческих задач для использования максимально пригодного для достижения цели графического пакета программ

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана

Индекс: **Б.1.В.ДВ.8.1**

III. Профессиональный цикл. Вариативная часть. Дисциплина по выбору.
Наименование: Компьютерная графика

Виды учебной работы	академических часов	
	очная форма (2 семестр)	заочная форма
Контактная работа с преподавателем:	42	12
занятия лекционного типа	16	2
занятия семинарского типа	-	-
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы	26	8
лабораторные работы		
другие виды контактной работы (КСР)		
в том числе: курсовое проектирование	-	-
групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иные виды внеаудиторной контактной работы	102	128
Самостоятельная работа обучающихся:		
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические работы (РГР)	52	50
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирования (КР/КП)		
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль		
Вид промежуточной аттестации:		
Экзамен (Э)		
Зачёт (З)	3	4
Общая трудоемкость дисциплины (з.е./час)	4/144	4/144

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
Информатика	Теория информации и кодирования Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	Информационные технологии управления

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК	Общекультурные компетенции
ПК-16	способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей
ПК-24	способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности

Тематика дисциплины

Наименования разделов (модулей) и тем	Контактная работа с преподавателем (акад. час.)		Самостоятельная работа (акад. час.)		Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	Коды формируемых компетенций
	очное	заочное	очное	заочное		
Раздел 1 CorelDraw (Adobe Illustrator)	22	9	60	64	[1] – [9] [13]	ПК-16 ПК-24
Тема 1. Введение в компьютерную графику	2	1	6	6		
Тема 2. Навыки работы с объектами	2		6	6		
Тема 3. Редактирование геометрической формы объекта	2	1	6	6		
Тема 4 . Создание и редактирование контуров	2	1	6	6		
Тема 5. Работа с цветом	2	1	6	8		
Тема 6. Средства повышенной точности	2	1	6	6		
Тема 7. Разработка фирменного стиля	2	1	6	6		

Тема 8. Оформление текста	2	1	6	6		
Тема 9. Использование спецэффектов	2	1	6	8		
Тема 10. Печать документа. Итоговая работа	4	1	6	6		
Раздел 2. ADOBE PHOTOSHOP	20	7	42	64	[1] – [9] [14]	ПК-16 ПК-24
Тема 11. Назначение и применение системы	2	1	6	8		
Тема 12. Техника выделения областей изображения	2	1	6	8		
Тема 13. Создание многослойного изображения	4	1	6	10		
Тема 14. Работа со слоями многослойного изображения	4	1	6	10		
Тема 15. Техника рисования	2	1	6	10		
Тема 16. Техника ретуширования	2	1	6	8		
Тема 17. Выполнение сложного монтажа	4	1	6	10		
Итого	42	16 с зач.	102	128		

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач, разбор бизнес-кейсов, ролевые игры.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.8.2 Информационные технологии управления

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Дисциплина «Информационные технологии управления» готовит обучающихся эффективно использовать современные компьютерные средства и программное обеспечение для решения задач в сфере организационно-экономического управления.

Цели дисциплины представлять особенности организационно-экономического управления как объекта компьютеризации и усвоить важнейшие понятия систем организационно-экономического управления; уметь эффективно использовать современные персональные компьютеры для решения задач управления предприятием.

Задачи дисциплины принимать обоснованные решения по выбору информационных и информационно-коммуникационных технологий; решать основные задачи управления предприятием и информационного обеспечения проблем управления.

Место дисциплины в учебном плане

Общая трудоемкость составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Общая трудоемкость (ЗЕ/час.) – 4/144

Виды учебной работы	Всего академических часов	
	Очная форма	Заочная форма
Контактная работа с преподавателем:	42	12
занятия лекционного типа	16	2
занятия семинарского типа		
в том числе: лабораторные работы	26	8
другие виды контактной работы (КСР)		2
Самостоятельная работа обучающихся	102	128
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль		
Вид промежуточной аттестации		
Зачет (Э)	12	4
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕ/час.)	4/144	4/144

Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Информационные технологии управления» относится к дисциплинам по выбору, на которую опираются ряд специальных дисциплин.

В методическом плане дисциплина опирается на знания, полученные при изучении следующих учебных курсов:

№ п/п	Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
1	Информатика и программирование	Базы данных	Проектирование ИС
2	Экономическая теория	Программная инженерия	Проектный практикум

Обучающийся должен обладать следующим набором компетенций, которые позволят усваивать теоретический материал учебной дисциплины и реализовать практические навыки.

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (согласно ФГОС): ОПК-3, ОПК-4, ПК-4, ПК-9, ПК-11, ПК-14.

Наименование компетенции	Код компетенции
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
способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ПК-4
способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	ПК-9
способностью эксплуатировать и сопровождать информационные	ПК-11

системы и сервисы	
способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	ПК-14

Тематика дисциплины

№ раздела, модуля, подраздела, пункта, подпункта	Содержание	Количество часов			
		Аудиторная		Самостоятельная	
		очное	заочное	очное	заочное
1	2	3	4	5	6
Модуль 1.	Информация, методы её хранения, обработки и передачи	10	2	30	20
1.1	Тема 1. Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Сигналы, данные, информация.	2	0,5	8	6
1.2.	Тема 2. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	4	0,5	10	6
1.3	Тема 3. Информационные системы, информационные технологии. Кодирование данных в ЭВМ.	4	1	12	8
Модуль 2.	Информационное обеспечение проблем управления	10	4	36	18
2.1	Информационная система, предназначенная для автоматизированного осуществления управленческих процессов	2	1	10	4
2.2	Комплекс средств вычислительной техники и программного обеспечения, располагающийся на рабочем месте	4	1	12	6
2.3	Состав программного обеспечения АРМ	4	2	14	8
Модуль 3.	Система «1С:Предприятие» Принципы работы платформы. Сравнение, преимущества и недостатки версий. Основы	14	4	44	50

	конфигурирования и администрирования платформы. Основы встроенного языка.				
3.1	Основы конфигурирования и администрирования платформы. Пользовательский интерфейс системы.	6	2	20	22
3.2	Основы встроенного языка. Настройка обмена данными. Настройка сценариев обмена и особенности использования.	8	2	24	28
Модуль 4.	Информационные процессы в управлении организацией	8	2	34	40
4.1	Разработка и принятие управленческих решений	4	1	16	20
4.2	Выработка управляющих воздействий и выдача их объекту управления.	4	1	18	20
	ВСЕГО ПО КУРСУ:	42	12	144	128

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - опрос, выполнение лабораторных заданий, выполнение домашних и индивидуальных заданий.

Промежуточный контроль: написание и защита контрольной работы.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

Методы обучения – лекции, практические занятия, индивидуальные занятия со студентами, самостоятельная работа студентов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.9.1 Разработка программных приложений

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины является реализация требований, установленных в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования. Изучение строится исходя из требуемого уровня подготовки бакалавра в области прикладной информатики. Конечной целью данной дисциплины является сформировать у будущих специалистов практические навыки по разработке программного обеспечения для решения экономических и расчетных задач с применением современных методов и технологий программирования, обучение работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению ПЭВМ.

Учебная задача состоит в приобретении знаний в области разработки и проектирования систем программного обеспечения в системах машинной обработки экономической и другой информации.

Программой курса предусмотрено проведение лекционных и лабораторных занятий. Особое место в овладении данным курсом отводится самостоятельной работе студента.

Изучение курса позволит решить следующие задачи:

- приобрести знания об особенностях современных методологий и технологий создания программных приложений;
- приобрести знания о содержании различных этапов процесса проектирования программных приложений;
- усвоить средства и методы разработки программного обеспечения на основе объектно-ориентированного программирования и технологии визуального программирования;
- сформировать навыки разработки алгоритмов решения и программировать задач обработки данных с применением технологии визуального программирования и методологии объектно-ориентированного событийного программирования;
- использовать современные средства организации управления программными комплексами;
- сформировать знания классификации схемы программных ошибок;
- сформировать практические навыки применения интерактивной среды программирования Lazarus, основанной на алгоритмическом языке высокого уровня Object Pascal.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана:

Индекс Б1.В.ДВ.9.1

Вариативная часть – Дисциплины по выбору.

Наименование: Разработка программных приложений.

Виды учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма (8 семестр)	заочная форма (7 семестр)
Контактная работа с преподавателем:	43	22
занятия лекционного типа	10	6
занятия семинарского типа	22	10
в том числе: семинары		
практические занятия	22	10
практикумы		
лабораторные работы		
и контактной работы (КСР)	11	6
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации	11	6
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся	65	113
изучение теоретического курса (ТО)	57	81
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирования (КР/КП)		
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль	8	32
Вид промежуточной аттестации	36	9
Экзамен (Э)	36	9
Зачёт (З)		
Общая трудоемкость дисциплины	4 / 144	4 / 144

Место дисциплины в учебном процессе

№	Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
1	Теория алгоритмов	Корпоративные ИС	Проектный практикум
2	Прикладное программирование	Реинжиниринг бизнес-процессов	Проектирование ИС

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Код формируемых компетенций	Сущность (наименование) компетенции
ОПК	Общепрофессиональные компетенции
ОПК-1	способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий
ОПК-2	способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ОПК-3	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной 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
ПК	Профессиональные компетенции
Проектная деятельность	
ПК-6	способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика
ПК-7	способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач

Тематика дисциплины

Наименование модулей (разделов) и тем	Количество часов				Код формируемых компетенций
	Контактные занятия с преподавателем		Самостоятельная работа		
	очно	заочно	очно	заочно	
Модуль 1. Введение в технологию разработки ПП	2	1	10	12	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-6 ПК-7
Тема 1. Предмет, структура, задачи курса	1	0,5	6	6	
Тема 2. Жизненный цикл ПС	1	0,5	4	6	
Модуль 2. Разработка программных	23	13	22	24	

приложений					
Тема 3. Системный анализ и проектирование ПС	1	0,5	10	8	
Тема 4. Внутреннее проектирование и разработка ПС	22	12,5	12	16	
Модуль 3. Требования к ПС	18	8	33	77	
Тема 5. Тестирование и отладка ПС	1	0,5	4	10	
Тема 6. Документирование ПС	1	1	2	7	
Тема 7. Управление разработкой и аттестация ПС	8	2	5	14	
Тема 8. Обеспечение качества и безопасности функционирования ПС	2	1	2	8	
Тема 9. Источники ошибок в ПС	1	1	8	8	
Тема 10. Надежность программных средств	2	1	2	9	
Тема 11. Испытания и сертификация ПС	1	0,5	2	10	
Тема 12. Сопровождение и конфигурационное управление ПС	2	1	8	11	
ВСЕГО по курсу	43	22	65	113	

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Методы обучения - лекции, лабораторные занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.9.2 Управление проектами

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины «Управление проектами» - знакомство с основными принципами управления проектами.

Задачи изучения дисциплины - формирование навыков использования адекватных задачам управления проектами программных продуктов.

Требования к результатам освоения дисциплины: после окончания изучения дисциплины студент должен:

знать

- особенности проектного подхода к управлению и отличия такого управления от регулярного менеджмента;
- основные принципы управления проектами;
- процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса;
- основные проблемы, препятствующие успешному управлению проектами, и пути их разрешения;

уметь

- ставить цели и задачи на каждом этапе реализации проекта;
- оценивать результаты реализации проектов и фаз управления ими;
- формировать шаблоны документов, необходимых для управления проектом на разных фазах;
- использовать адекватные задачам управления проектами программные продукты;

владеть

- навыками планирования проекта;
- методами оценки эффективности проекта;
- навыками сетевого анализа, календарного планирования, контроля хода реализации проекта;
- основными подходами к разрешению конфликтов при управлении проектами и методами эффективных коммуникаций.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана

Индекс: Б1.В.ДВ.9.2

Вариативная часть - дисциплины по выбору.

Наименование: Управление проектами.

Виды учебной работы	Всего зачетных единиц/ Всего академических часов	
	Очная форма (4 семестр)	Заочная форма
Контактная работа с преподавателем:	43	22
занятия лекционного типа	10	6
занятия семинарского типа	22	10
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	22	10
другие виды контактной работы (КСР)	11	6
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации	10	8
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся		
изучение теоретического курса (ТО)	65	113
расчетно-графические работы (РГР)	45	93
работа с литературой		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирования (КР/КП)		
контрольная работа (Кн.р), тестовый контроль	20	20
Вид промежуточной аттестации		
экзамен (Э)	36	9
Общая трудоемкость дисциплины	4/144	4/144

Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие дисциплины – Основы менеджмента, Программная инженерия, Теория систем и системный анализ, Экономика и планирование, на предприятии, Маркетинг, Деловая информатика, Компьютерная графика.

Сопутствующие дисциплины – Проектирование ИС, Проектный практикум.

Обеспечиваемые дисциплины – Государственная итоговая аттестация.

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся до начала и по окончании изучения дисциплины

По окончании изучения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);
- способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);
- способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);
- способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22);
- 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).

Тематика дисциплины

Наименования разделов и тем	Контактная работа		Самостоятельная работа	
	очное	Заочное	очное	заочное
	<i>Тема 1.</i> Управление проектами: основные понятия	6	2	4
Тема 2. Внешняя и внутренняя среда проекта	6	2	6	6
Тема 3. Экономические аспекты проекта.	6	2	4	20
<i>Тема 4.</i> Планирование проекта.	4	4	6	30
<i>Тема 5</i> Управление реализацией проекта	8	4	7	36
<i>Тема 6.</i> Завершение проекта	2	2	2	6
<i>Контроль самостоятельной работы</i>	11	6		
<i>экзамен</i>			36	9
ВСЕГО ПО КУРСУ:	43	22	65	113

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором, компьютерные классы.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.10.1 IT-инфраструктура предприятия

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины «IT-Инфраструктура предприятия» обучить основам теории и практики управления информационной инфраструктурой, получить теоретические знания о современных методах стратегического планирования, тенденциях формирования развития предприятия, об их движущих силах

Учебная задача состоит в том, чтобы сформировать понятия инфраструктуры, понятия информационной инфраструктуры.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана

Индекс: Б1.В. ДВ.10.1

Базовая часть

Дисциплина по выбору

Наименование: *IT-Инфраструктура предприятия*

Наименование	Курс	Семестр	Кол-во зачетных единиц	Кол-во часов
Общая нормативная и фактическая трудоемкость	2	4	3	108
Аудиторная нагрузка				46
Лекции				14
Практические занятия				26
Контроль самостоятельной работы				6
Самостоятельная работа				53
Форма аттестации – <i>Зачет</i>				9

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1. Экономика и планирование на предприятии 2. Основы бизнеса 3. Реинжинеринг бизнес - процессов	1. ИТ-архитектура предприятия 2. Разработка программных приложений	1. Управление проектами

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Код формируемых компетенций	Сущность (наименование) компетенции
ПК	Профессиональные компетенции
Аналитическая деятельность	
ПК-3	способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения
ПК-18	способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью
ПК-19	способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем

Тематика дисциплины

Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа
		Лекц	Лаб/пр	КСР	
1 Основные понятия ИТ-инфраструктуры предприятия	6	4	2		13
1.1 Компоненты архитектуры информационных технологий		1	2		3
1.2 Процессы управления ИТ		1			5
1.3 Бизнес-архитектура		2			5

2	Моделирование и разработка архитектуры предприятия	4	4	4		20
2.1	Концепция управления ИТ-инфраструктурой предприятия ITIL.		1			5
2.2	Моделирование и разработка архитектуры предприятия		1			5
2.3	Основы процессного управления ИТ		2	4		10
3	Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия	26	6	20	6	26
3.1	Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия		2	4		8
3.2	Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия		2	4		8
3.3	Обеспечение информационной безопасности ИТ-инфраструктуры предприятия		2	12		10
Зачет		9				
Всего:		108	14	26		59

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач, разбор бизнес-кейсов, ролевые игры.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.10.2 Архитектура предприятия

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины «ИТ-Инфраструктура предприятия» обучить основам теории и практики управления информационной инфраструктурой, получить теоретические знания о современных методах стратегического планирования, тенденциях формирования развития предприятия, об их движущих силах

Учебная задача состоит в том, чтобы сформировать понятия инфраструктуры, понятия информационной инфраструктуры.

Место дисциплины в учебном плане

Выписка из учебного плана

Индекс: Б1.В. ДВ.10.2

Базовая часть

Дисциплина по выбору

Наименование: *Архитектура предприятия*

Наименование	Курс	Семестр	Кол-во зачетных единиц	Кол-во часов
Общая нормативная и фактическая трудоемкость	4	8	3	108
Аудиторная нагрузка				40
Лекции				14
Практические занятия				26
Контроль самостоятельной работы				6
Самостоятельная работа				53
Форма аттестации – <i>Зачет</i>				9

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1. Экономика и планирование на предприятии 2. Основы бизнеса 3. Маркетинг	1. ИТ-инфраструктура предприятия 2. Разработка программных приложений	1. Управление проектами

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь обучающийся по окончании изучения дисциплины

Код формируемых компетенций	Сущность (наименование) компетенции
ПК	Профессиональные компетенции
ПК-18	Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью

Тематика дисциплины

Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа
		Лекц	Лаб/пр	КСР	
1 Основные понятия ИТ-инфраструктуры предприятия	16	4	2		10
Основные понятия ИТ-инфраструктуры предприятия		1	2		3
Компоненты архитектуры информационных технологий		1			5
Процессы управления ИТ		2			5
Бизнес-архитектура	28	4	4		20
10 Концепция управления ИТ-инфраструктурой предприятия ИТIL.		1			5
Моделирование и разработка архитектуры предприятия		1			5
Основы процессного управления ИТ		2	4		10
Повышение эффективности ИТ-	55	6	20	6	23

	инфраструктуры предприятия					
16	Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия		2	4		8
	Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия		2	4		8
	Обеспечение информационной безопасности ИТ-инфраструктуры предприятия		2	12		10
зачет		9				
Всего:		108	14	26	6	53

Используемые инструментальные и программные средства - для проведения занятий используется лекционная аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийным проектором.

Формы текущего контроля - контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование контрольная работа, домашнее задание, самостоятельная работа, тестирование.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Методы обучения - лекции, практические занятия, решение ситуационных задач, разбор бизнес-кейсов, ролевые игры.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ Элективные курсы по физической культуре

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью физического воспитания студентов является 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.

Задачи дисциплины:

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

Место дисциплины в учебном плане

Индекс: *Б1.В.ДВ*

Вариативная часть – дисциплины по выбору

Наименование: *Физическая культура*

Виды учебной работы	Всего академических часов	
	Очная форма (1-6 семестр)	Заочная форма (1-3 курс)
Контактная работа с преподавателем:	328	-
занятия лекционного типа	-	-
в том числе: методико-практические	-	-
практические занятия	328	-
Самостоятельная работа обучающихся		328

изучение теоретического курса (ТО)		24
Методико-практические		18
самостоятельные практические занятия		286
Вид промежуточной аттестации		
Зачёт (3)	3, 3, 3, 3, 3, 3	3
Общая трудоемкость дисциплины	328	328

Место дисциплины в учебном процессе

В УГЛТУ физическая культура представлена как учебная дисциплина и компонент целостного развития личности. Являясь компонентом общей культуры, психофизического становления и профессиональной подготовки студента в течение всего периода обучения дисциплина Б1.В.ДВ Элективные курсы по физической культуре относится к вариативной части – дисциплины по выбору.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код формируемых компетенций	Сущность (наименование) компетенции
ОК	Общекультурные компетенции
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Тематика дисциплины

№раздела	Коды формируемых компетенций	Содержание разделов	Количество часов			
			Контактные занятия с преподавателем		Самостоятельная работа	
			Очное обучение	Заочное обучение	Очное обучение	Заочное обучение
1	ОК-10 ОК-11 ОК-22	Теоретический раздел				
1.1		Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов				2
1.2		Социально-биологические основы физической культуры				2
1.3		Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья				4
1.4		Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания				4
1.5		Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений				4
1.6		Основы методики самостоятельных занятий				2

		физическими упражнениями				
1.7		Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом				2
1.8		Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов				4
ИТОГО:						24
2		Методико-практический раздел				
2.1	ОК-10 ОК-11 ОК-22	Определение качественных характеристик результативности образовательно-воспитательного процесса по физической культуре. Способы выявления положительных сторон физкультурно-спортивной деятельности.				2
2.2		Методики оценки функционального состояния организма, двигательной активности, суточных энергетических затрат и общей физической работоспособности. Расчёт оптимального объёма двигательной активности.				2
2.3		Методы оценки уровня состояния здоровья. Методы оценки и коррекции осанки и телосложения. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств ФК для их направленной коррекции. Методики дыхательной гимнастики. Методики корригирующей гимнастики для глаз. Разработка индивидуальных программ здорового образа жизни.				4
2.4		Методика оценки уровня и динамики общей и специальной физической подготовленности по избранному виду спорта или системе физических упражнений. Методика применения средств физической культуры для направленного воспитания отдельных физических качеств. Методика проведения элементов учебно-тренировочного занятия.				4
2.5		Занятия избранными видами спорта. Методика начальной подготовки в избранных видах спорта, изучение основ спортивной тренировки.				2
2.6		Методика составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и тренировочной направленности. Основы методики массажа и самомассажа. Средства и методы мышечной релаксации.				2
2.7		Методы самоконтроля состояния здоровья, физического развития и функциональной подготовленности. Методы регулирования психоэмоционального состояния. Методы				

		оценки и коррекции осанки и телосложения. Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития (стандарты, индексы, программы, формулы) Методы самоконтроля функционального состояния организма (функциональные пробы).				
2.8		Методики самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки. Методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными двигательными умениями и навыками (ходьба, передвижение на лыжах, плавание). Методы регулирования психоэмоционального состояния и способы их применения на занятиях физической культурой и спортом. Методы оценки и коррекции профессионального здоровья. Методика формирования и контроля профессионально важных психофизических и личностных профессионально важных качеств в процессе освоения избранного вида спорта. Методика проведения производственной гимнастики.				2
ИТОГО:						18
3	ОК-8	Практический раздел				
3.1	Физкультурно-оздоровительная деятельность					
3.1.1	ОК-8	Лёгкая атлетика	50			25
3.2.2		Спортивные и подвижные игры	50			25
3.3.3		Лыжная подготовка	50			25
3.3.4		Основная гимнастика	50			25
3.2	Спортивная деятельность с элементами профессионально-прикладной подготовки					
3.2.1	ОК-8	Избранный вид спорта	128			186
ИТОГО:			328			286
		Контроль				
ВСЕГО:			328	10		328

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

4.4 Программы учебной, производственной и преддипломной практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» с направленностью (профилем) подготовки «Прикладная информатика в лесном секторе экономики» Блок 2 основной образовательной программы бакалавриата «Практики» является обязательным и 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.

4.4.1 Программа учебной практики

Учебная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Цель учебной практики — изучение деятельности специалиста по прикладной информатике в современных организациях с использованием научно-исследовательских методов, информационных технологий. От уровня освоения студентом учебной практики зависит его успешность обучения на последующих курсах.

При реализации данной ООП предусматривается учебная практика на 1 курсе во 2 семестре для очной формы обучения и на 2 курсе для заочной форме обучения, общая продолжительность которой составляет 2 недели, трудоемкость 108 ч (3 зач. ед.). Учебная практика является стационарной и проводится в университете в структурных подразделениях УГЛТУ, а для обучающихся заочной формы обучения является выездной.

Содержание учебной практики направлено на получение первичных профессиональных умений и навыков.

Целями учебной практики являются:

формирование и развитие компетенций;

углубление и закрепление знаний, умений и навыков, полученных при изучении учебных дисциплин и модулей;

подготовка обучающегося к выполнению ключевых видов профессиональной деятельности в условиях реального производственного процесса.

В соответствии с выбранными видами профессиональной деятельности запланируем следующие задачи прохождения практик бакалаврами прикладной информатики, способствующие развитию компетенций:

проектная деятельность:

проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки;

участие в составлении технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы.

производственно-технологическая деятельность:

проведение работ по установке программного обеспечения ИС и загрузке баз данных;

участие в настройке параметров ИС и тестирование результатов настройки;
ведение технической документации;

участие в тестировании компонентов ИС по заданным сценариям;

участие в экспертном тестировании ИС на этапе опытной эксплуатации;

организационно-управленческая деятельность:

участие в организации работ по управлению проектом ИС;

участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации;

участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью ИС;

научно-исследовательская деятельность:

подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательским работам (НИР) в области прикладной информатики.

На основе решения перечисленных профессиональных задач у бакалавров прикладной информатики развиваются и формируются в результате учебной практики следующие общекультурные и профессиональные компетенции:

Наименование компетенции	Код компетенции
Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК-6
Способность к самоорганизации и самообразованию	ОК-7
Способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	ПК-16

Помимо развития компетенций во время прохождения практик происходит закрепление и конкретизация результатов теоретического обучения, приобретение бакалаврами умений и навыков практической работы по присваиваемой квалификации и избранному направлению подготовки, а также сбор необходимого материала для выполнения курсовой и выпускной квалификационной работ.

Во время учебной практики обучающийся выполняет нескольких наиболее типичных заданий:

- изучение специальной литературы;
- составление списка источников, подлежащих изучению;
- подбор источников информации согласно списку с помощью справочно-библиографических указателей, библиотечных каталогов, периодических изданий, Интернета;
- составление аннотаций, тезисов, конспектов;
- написание рефератов по подобранным материалам.

Помимо этого, по месту прохождения практики обучающийся в разной степени подробности подготавливает:

- представление структуры предприятия в виде схемы;
- описание используемых ИС и ИКТ;
- перечисление задействованного оборудования, режимов его работы;
- описание перспектив совершенствования ИС и ИКТ (по мнению специалистов организации);
- описание характеристик основных, вспомогательных и обслуживающих процессов;
- описание организации одного из обеспечивающих или обслуживающих производств (вычислительного центра, отдела ИТ и др.).

Для каждого этапа учебной практики руководителем практики от образовательной организации/кафедры формулируются конкретные задания. Так, на первом этапе учебной практики в сторонней организации предусматривается знакомство с местом прохождения практики с целью изучения системы, масштабов и организационно-правовой формы организации (предприятия). Если обучающиеся проходят учебную практику на кафедре Информационных технологий и моделирования УГЛТУ, то по итогам учебной практики они должны:

- ознакомиться со структурой УГЛТУ и его подразделений, с основными ИС;
- знать ИС и ИКТ, используемые в УГЛТУ;
- ознакомиться с компьютерными классами, относящимися к кафедре, знать их технические средства;
- уметь пользоваться техническими средствами УГЛТУ (стандартным программным обеспечением ПЭВМ, Интернетом, факсом и т.д.).

Выбор тематики индивидуального задания учебной практики осуществляется из следующего списка:

1. Использование информационных систем в подразделениях организации.
2. Использование информационных систем для управления бизнесом.
3. Анализ ИТ-инфраструктуры предприятия.
4. Использование предприятием инноваций в экономике, управлении.
5. Использование информационных технологий в подразделении организации.
6. Использование информационных технологий в управлении организацией.

Помимо этого, по месту прохождения практики обучающийся в разной степени подробности:

- изучает применение информационных технологий (отдельным работником, отделом, участком) методом наблюдения;
- участвует в применении и использовании ИС и ИТ на предприятии, подразделении;
- участвует в составлении различных видов деловой переписки, документов, систематизации документации;
- участвует в подготовке и проведении организационно-управленческих мероприятий по плану работы предприятия, подразделения;
- изучает механизмы сбора и обработки данных для ведения ИС предприятия, подразделения, в т.ч. с использованием имеющихся на предприятии инструментальных средств.

Основными организационными документами, регламентирующими работу обучающегося на практике, являются программа практики и дневник обучающегося.

В процессе прохождения учебной практики текущий контроль за работой студента, в т. ч. самостоятельный осуществляется руководителем практики от организации в рамках регулярных консультаций.

Форма аттестации – дифференцированный зачет.

Аттестация проводится на основании защиты отчета по практике.

4.4.2 Программа производственной практики

При реализации данной ООП предусмотрена производственная практика в 6 семестре по очной форме обучения и на 4 курсе по заочной форме обучения: продолжительность – 2 недели, общая трудоемкость – 108 ч. (3 зач. единиц).

Производственная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, изучение деятельности прикладного информатика в современных организациях с использованием научно-исследовательских методов, информационных технологий. От уровня освоения обучающимся производственной практики зависит его успешность обучения на последующих курсах.

Целью преддипломной практики бакалавров по основной образовательной программе бакалавриата 09.03.03 «Прикладная информатика» с направленностью (профилем) подготовки «Прикладная информатика в лесном секторе экономики» является:

- формирование и развитие компетенций;
- углубление и закрепление знаний, умений и навыков, полученных при изучении учебных дисциплин и модулей;
- подготовка обучающегося к выполнению ключевых видов профессиональной деятельности в условиях реального производственного процесса.

Для достижения поставленных перед производственной практикой целей важное значение отводится месту прохождения практики. Предусмотрены два способа проведения практики: стационарная – для обучающихся по очной форме обучения и выездная – для обучающихся по заочной форме обучения.

Стационарная производственная практика, проводится в подразделениях УГЛТУ (на кафедре информационных технологий и моделирования), в ООО СКБ-Контур, в ООО Прайм-1С Екатеринбург, либо в иных организациях г. Екатеринбурга.

Выездная производственная практика проводится в иных организациях вне г. Екатеринбурга.

В соответствии с выбранными видами профессиональной деятельности запланируем следующие задачи прохождения практик бакалаврами прикладной информатики, способствующие развитию компетенций:

а) 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;
- проектирование информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое);
- 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;

б) 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;

в) организационно-управленческая деятельность:

- участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов; координация работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы;
- участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации;
- участие в организации информационно-телекоммуникационной инфраструктуры и управлении информационной безопасностью информационных систем;
- участие в организации и управлении информационными ресурсами и сервисами;

г) аналитическая деятельность:

- анализ и выбор программно-технологических платформ и сервисов информационной системы;
- анализ результатов тестирования информационной системы;

д) научно-исследовательская деятельность:

- 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.

На основе решения перечисленных профессиональных задач у бакалавров бизнес-информатики развиваются и формируются в результате производственной практики следующие общекультурные и профессиональные компетенции:

Наименование компетенции	Код компетенции
способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК-6

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

Во время производственной практики обучающийся выполняет нескольких наиболее типичных заданий:

- характеристика предприятия (организации, фирмы);
- характеристика применяемых на предприятии информационных систем и технологий;
- описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на предприятии;
- сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика;
- участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем;
- участие в тестировании компонентов программного обеспечения ИС;
- участие в инсталляции и настройке параметров программного обеспечения информационных систем;
- участие в ведении баз данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач;

Помимо этого, по месту прохождения практики обучающийся в разной степени подробности подготавливает:

- на основе обобщенного аналитического материала – выявление недостатков в деятельности объекта исследования в рассматриваемой области и определение путей их устранения (т.е. полное раскрытие и обоснование цели и задач работы, первоначальное определение методов решения поставленных задач);
- общие теоретические основы применения информационных систем и технологий;
- общие теоретические основы прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач;
- общие теоретические основы внедрения, адаптации и настройки информационных систем;
- общие теоретические основы информационных систем и сервисов;
- анализ и сравнительная оценка методов решения задачи, обозначенной как цель работы;
- обоснование выбора наиболее предпочтительного метода решения задачи с учетом специфики организации;
- функциональное, процессное, объектно-ориентированное организационное и поэлементное раскрытие и обоснование проектного решения.

Для каждого этапа производственной практики руководителем практики от образовательной организации/кафедры формулируются конкретные задания.

Формами отчетности по практике являются:

- отчет по практике.
- дневник по практике;
- отзыв руководителя от организации;

Студенты в процессе прохождения практики составляют дневник практики, а по окончании практики – отчет.

Отчёт о практике составляется студентом на заключительном этапе практики, рассматривается и визируется руководителями практики от предприятия (учреждения, организации) и кафедры.

Отчёт составляется на основании конкретного фактического материала и сопровождается анализом изучаемых объектов.

Отчет по практике включает в себя 3 главы, раскрывающие общую характеристику предприятия (подразделения), обзор ИТ-инфраструктуры предприятия, используемые ИС и ИКТ для управления бизнесом предприятия; выявление проблемы в организации информационных или бизнес процессов; пути предполагаемого решения.

В заключении отчета необходимо сформулировать выводы и дать предложения по повышению экономической деятельности предприятия (организации), описать личную, производственную и общественную деятельность, приобретенные навыки, удовлетворенность практикой.

После заключения приводится список литературы, нормативно-технической документации, данных статистики и других использованных источников информации.

К отчету о прохождении практики должны быть приложены документы, с предприятия, обработанные самим студентом при ее прохождении.

4.4.3 Программа преддипломной практики

При реализации данной ООП предусмотрена преддипломная практика в 7 семестре по очной форме обучения и на 4 курсе по заочной форме обучения: продолжительность – 6 недель, общая трудоемкость – 324 ч. (9 зач. единиц).

Преддипломная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, изучение деятельности специалиста по прикладной информатике в современных организациях с использованием научно-исследовательских методов, информационных технологий. От уровня освоения обучающимся преддипломной практики зависит успешность защиты выпускной квалификационной работы.

Целями преддипломной практики являются:

- формирование и развитие компетенций;
- углубление и закрепление знаний, умений и навыков, полученных при изучении учебных дисциплин и модулей;
- подготовка обучающегося к выполнению ключевых видов профессиональной деятельности в условиях реального производственного процесса.

Для достижения поставленных перед преддипломной практикой целей важное значение отводится месту прохождения практики. Предусмотрены два способа проведения практики: стационарная – для обучающихся по очной форме обучения и выездная – для обучающихся по заочной форме обучения.

Стационарная производственная практика, проводится в подразделениях УГЛТУ (на кафедре информационных технологий и моделирования), в ООО СКБ-Контур, в ООО Прайм-1С Екатеринбург, либо в иных организациях г. Екатеринбурга.

Выездная производственная практика проводится в иных организациях вне г. Екатеринбурга.

В соответствии с выбранными видами профессиональной деятельности запланируем следующие задачи прохождения практик бакалаврами прикладной информатики, способствующие развитию компетенций:

а) 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;

б) 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;

в) организационно-управленческая деятельность:

- участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов; координация работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы;
- участие в организации работ по управлению проектом информационных систем;
- взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта;
- участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации;
- участие в организации информационно-телекоммуникационной инфраструктуры и управлении информационной безопасностью информационных систем;
- участие в организации и управлении информационными ресурсами и сервисами;

г) аналитическая деятельность:

- анализ и выбор программно-технологических платформ и сервисов информационной системы;
- анализ результатов тестирования информационной системы;
- оценка затрат и рисков проектных решений, эффективности информационной системы;

д) научно-исследовательская деятельность:

- 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.

На основе решения перечисленных профессиональных задач у бакалавров бизнес-информатики развиваются и формируются в результате преддипломной практики следующие общекультурные и профессиональные компетенции:

Наименование компетенции	Код компетенции
способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	ПК-11
способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	ПК-12
способностью осуществлять установку 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 готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	ПК-24

Во время преддипломной практики обучающийся выполняет нескольких наиболее типичных заданий:

- характеристика предприятия (организации, фирмы);
- характеристика применяемых на предприятии информационных систем и технологий;
- описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на предприятии;
- сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика;
- участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем;
- участие в тестировании компонентов программного обеспечения ИС;
- участие в инсталляции и настройке параметров программного обеспечения информационных систем;
- участие в ведении баз данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач;

Помимо этого, по месту прохождения практики обучающийся в разной степени подробности подготавливает:

- на основе обобщенного аналитического материала – выявление недостатков в деятельности объекта исследования в рассматриваемой области и определение путей их устранения (т.е. полное раскрытие и обоснование цели и задач работы, первоначальное определение методов решения поставленных задач);
- общие теоретические основы применения информационных систем и технологий;
- общие теоретические основы прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач;
- общие теоретические основы внедрения, адаптации и настройки информационных систем;
- общие теоретические основы информационных систем и сервисов;
- анализ и сравнительная оценка методов решения задачи, обозначенной как цель работы;
- обоснование выбора наиболее предпочтительного метода решения задачи с учетом специфики организации;

- функциональное, процессное, объектно-ориентированное организационное и поэлементное раскрытие и обоснование проектного решения.

Для каждого этапа преддипломной практики руководителем практики от образовательной организации/кафедры формулируются конкретные задания.

Формами отчетности по практике являются:

- отчет по практике.
- дневник по практике;
- отзыв руководителя от организации;

Студенты в процессе прохождения практики составляют дневник практики, а по окончании практики – отчет.

Отчёт о практике составляется студентом на заключительном этапе практики, рассматривается и визируется руководителями практики от предприятия (учреждения, организации) и кафедры.

Отчёт составляется на основании конкретного фактического материала и сопровождается анализом изучаемых объектов.

Отчет по практике включает в себя 3 главы, раскрывающие общую характеристику предприятия (подразделения), обзор ИТ-инфраструктуры предприятия, используемые ИС и ИКТ для управления бизнесом предприятия; выявление проблемы в организации информационных или бизнес процессов; пути предполагаемого решения.

В заключении отчета необходимо сформулировать выводы и дать предложения по повышению экономической деятельности предприятия (организации), описать личную, производственную и общественную деятельность, приобретенные навыки, удовлетворенность практикой.

После заключения приводится список литературы, нормативно-технической документации, данных статистики и других использованных источников информации.

К отчету о прохождении практики должны быть приложены документы, с предприятия, обработанные самим студентом при ее прохождении.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика»

5.1 Педагогические кадры

Реализация основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих основную образовательную программу – 85,7%.

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 основную образовательную программу – 52%.

К образовательному процессу привлекается до 5,07% преподавателей из числа действующих руководителей и работников организаций, предприятий и учреждений города Екатеринбурга.

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Основная образовательная программа подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» обеспечивается учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из учебных дисциплин (курсов, модулей) представлено в сети Интернет на образовательном портале ФГБОУ ВО УГЛТУ.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Во всех рабочих программах, представленных в сети Интернет на образовательном портале ФГБОУ ВО УГЛТУ, существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы обучающихся.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам,

сформированного по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Обеспечена возможность осуществления одновременного доступа к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) не менее 25% обучающихся по основной образовательной программе по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика». Электронно-библиотечной система (электронная библиотека) университета обеспечивает возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий). Используемый библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла – за последние 5 лет).

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете не менее 25 экземпляров на каждые 100 обучающихся.

Для обучающихся обеспечены возможности оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам: электронным каталогам и библиотекам.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным отечественным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам «Консультант Плюс», а также обучающиеся могут использовать возможности информационной библиотечной системы ИРБИС 64, которая включает такие базы данных как: ББК - каталог книжных изданий, AREF – картотека авторефератов и диссертаций, CD – каталог компакт дисков, KNMA – систематическая картотека статей, DIPL – каталог дипломных работ, СКС – систематическая картотека статей, TP – труды преподавателей университета, FRK

– фонд редкой книги, RP – рабочие программы, RGF – ретроспекция журнального фонда, COLLE – коллекции, GAZET – газеты, KNB – электронный каталог Национальной библиотеки, GPNTB – картотека журнальных статей ГПНТБ.

В библиотеке есть доступ к следующим электронным ресурсам через Интернет:

1. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
3. Электронно-библиотечной системе издательства "Лань"
4. Электронный архив УГЛТУ
5. Электронные версии журналов :
 - BioDat Электронный журнал
 - National Geographic Россия
 - «UNIVERSUM: технические науки»
 - Автомобильный транспорт (Харьков, ХНАДУ)
 - Вестник Казанского государственного аграрного университета
 - Вестник Костромского государственного университета
 - Вестник НГАУ
 - Вестник ПГТУ. Серия "Лес. Экология. Природопользование"
 - Государственное управление ресурсами
 - Леса России и хозяйство в них
 - ЛесПромИнформ
 - Молодой ученый
 - Наука и жизнь
 - Наука и техника – журнал для перспективной молодежи
 - Проблемы современной экономики
 - Россия в окружающем мире: аналитический ежегодник
 - Русский охотничий журнал
 - «Современные проблемы науки и образования» - Электронный научный журнал
 - Уральский федеральный округ (УрФО)
 - Экология и право
 - ЭСКО

Библиотека обеспечивает широкий доступ обучающихся к отечественным и зарубежным газетам, журналам и изданиям научно-технической информации (НТИ): журналы: «Современные технологии автоматизации», «Вопросы экономики», «Интеллектуальная собственность. Авторское право», «Мировая экономика и международные отношения», «Финансы», «Эко-потенциал», «Экономист».

Информационное обеспечение основывается как на традиционных (библиотечных и издательских), так и на новых телекоммуникационных технологиях, что соответствует требованиям государственных образовательных стандартов.

Для целей информационного обеспечения учебного процесса, все кафедры института, осуществляющие обучение обучающихся по данному направлению подготовки, оснащены компьютерами, сканерами, печатающими устройствами. В университете имеется издательство, осуществляющее подготовку и выпуск необходимой учебной и учебно-методической литературы.

На каждой кафедре имеется выход в Интернет, что позволяет преподавателям регулярно получать новые знания по преподаваемым дисциплинам.

Кроме этого для занятий обучающихся, обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» используется компьютерный класс, в котором установлены справочно-правовая система «Консультант-Плюс». В учебном процессе активно используются и приложения Microsoft Office: MS Access, MS Excel, MS Publisher, MS Word. Компьютерные классы подключены к сети Интернет, что позволяет обучающимся использовать Интернет-ресурсы для выполнения самостоятельных работ.

5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для организации и реализации учебного процесса по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» имеются соответствующие учебные аудитории и классы. Для проведения лекционных занятий по всем дисциплинам ООП используются лекционные аудитории, оснащенные экраном, мультимедийным проектором, интерактивной доской. Для проведения деловых игр и других видео-занятий преподаватели используют ноутбуки, планшетные компьютеры, видеокамеру, проектор, телевизор.

Практические занятия по таким дисциплинам как «Предметно-ориентированные информационные системы», «Прикладное программирование», «Базы данных», «Информационные системы и технологии», «Сетевые технологии в прикладной области», «Информационная безопасность», «Интеллектуальные информационные системы», «Разработка программных приложений», «Мировые информационные ресурсы» и другие проводятся в 4-х компьютерных классах, оснащенных компьютерами Эсти ПС dx17-3770/4Gb 500Gb, Pentium4 2005 CPU 2,2 GHz, DDR 256 Mb, HDD 32 Gb и программным обеспечением. Наличие 4-х компьютерных классов позволяет обеспечивать свободный доступ обучающихся к вычислительной технике и широко применять ее для самостоятельной работы.

Для проведения занятий по дисциплине «Иностранный язык» используется специальная аудитория, оборудованная комплексом для мультимедийных занятий: интерактивной доской QOMOQWB200, проектором Hitachi ED-A101, аудиоколонками.

Занятия по физической культуре проводятся в спортзале, оснащенном соответствующим спортивным оборудованием (лыжи, мячи, скакалки, обручи,

тренажеры, маты, диски, теннисные ракетки, рафты), на открытых спортивных площадках, в зимнее время занятия проводятся на лыжной базе.

Занятия по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» проводятся в лаборатории по БЖД, оборудованной ноутбуком Samsung NP-R540-JS0, проектором ViewSonic PJ258D, оверхед проектором Medium портативный, экраном на штативе Geha EcoMaster Tripod 180x180, тренажером сердечно-легочной и мозговой реанимации Максим-36.

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

Организация воспитательной деятельности в вузе опирается на Концепцию воспитательной работы в УГЛТУ и нормативно-правовые акты федерального и университетского уровня. Основными положениями, регламентирующими воспитательную работу являются:

- Правила внутреннего распорядка
- Положение об управлении по воспитательной и социальной работе со студентами;
- Положение об Объединенном совете обучающихся УГЛТУ;
- Положение о студенческом совете общежитий студгородка УГЛТУ;
- Положение о студенческом комитете общежития;
- Положение о Центре инклюзивного спорта УГЛТУ «Олимп»;

Разработаны и реализуются целевые программы «МЫ-россияне» (программа по гражданско-патриотическому воспитанию обучающихся) и «Студенчество УГЛТУ 2015» (программа развития студенческих объединений УГЛТУ).

Организация воспитательной работы в университете осуществляется через функционирование ряда структурных подразделений вуза и его общественных организаций. Координирующим, направляющим органом по воспитательной работе с обучающимися является Управление по воспитательной и социальной работе со студентами

В целях усиления влияния преподавательского корпуса на личностное и профессиональное становление будущих специалистов, обеспечение эффективной адаптации студентов к условиям обучения в вузе в университете функционирует институт кураторов.

В системе воспитательной деятельности активно задействованы: Управление по воспитательной и социальной работе со студентами, Объединенный совет обучающихся УГЛТУ, Совет по гражданско-патриотическому воспитанию, Дворец культуры и спорта, деканаты институтов и факультетов, студенческий досуговый центр, профсоюзная организация студентов и аспирантов УГЛТУ, студенческий спортивный клуб университета, отдел международного сотрудничества и внешних связей.

В вузе также развита система студенческих творческих коллективов и объединений по интересам. На базе Дворца культуры и спорта УГЛТУ, Центра инклюзивного спорта УГЛТУ и Студенческого досугового центра УГЛТУ работают:

- Команда КВН «Парни с лесоповала»
- Женская сборная УГЛТУ команда КВН «Аррива»
- Клуб любителей гитары УГЛТУ
- Ансамбль русской песни УГЛТУ
- Инструментальный ансамбль «Шоколад»
- Клуб исторического фехтования «Ночная стража»
- Танцевальный коллектив «Punsh»
- Дискотек «Pin Gol»
- Вокальная студия УГЛТУ
- Образцовый хореографический ансамбль «Серпантин»
- Творческое инфо-объединение «Калейдоскоп»
- Студенческая Лига национальных объединений
- Спортивный клуб УГЛТУ
- Клуб волонтеров
- студенческий отряд проводников УГЛТУ «Легенда»
- Студенческий отряд проводников УГЛТУ «Транзит»
- Студенческий педагогический отряд УГЛТУ «Ассоль»
- Студенческий строительный отряд УГЛТУ «Тайга»
- Студенческий отряд охраны и правопорядка «Рысь»
- Студенческий профориентационный отряд «Берендей»
- Туристический клуб УГЛТУ

Создана инфраструктура работы со студенческой молодежью. У обучающихся есть возможность заниматься творчеством - научным и художественным, заниматься общественной работой, иметь открытый доступ в Интернет, пользоваться современной библиотекой, спортивным залом, спортивными площадками и т.д.

Для организации досуговой деятельности вуз располагает значительной материально-технической базой: зрительный зал на 700 мест и актовый зал для проведения культурно-массовых мероприятий, 3 малых зала для хореографических и вокальных занятий. Имеется необходимое оборудование и технические средства, способствующие эффективному проведению культурно-массовых мероприятий: акустические системы PEAVEV HISYS 118 XT и PEAVEV HISYS 2 XT; радиосистемы SHURE EUT 24/58, микшерные пульта Studiomaster, усилители мощности PEAVEV PV 85 C, звуковоспроизводящая аппаратура, световая система; компьютер, ноутбук, проектор, переносные и стационарные экраны функционального использования для проекции фильмов,

слайдов, видеороликов и других видеоматериалов во время проведения мероприятий, видеокамера, телевизор; фортепиано, ударная установка ТАМА SS 52Н; комплекты костюмов для коллективов художественной самодеятельности, которые ежегодно обновляются и пополняются.

Университет располагает современной социальной инфраструктурой.

Иногородние обучающиеся обеспечиваются общежитием.

Питание обучающихся организовано в столовых комбината питания УГЛТУ, расположенных в учебных корпусах и студенческом городке.

Медицинское обслуживание обучающихся осуществляется студенческим здравпунктом, где проводятся первичные медицинские осмотры, диспансеризация и вакцинация обучающихся. Прием заболевших по обращениям ведут 2 участковых врача-терапевта.

В санатории-профилактории УГЛТУ ежегодно поправляют свое здоровье более 100 обучающихся.

Модель студенческого самоуправления университета представлена двумя формами:

1. Объединенный совет обучающихся УГЛТУ
2. Профсоюзная организация студентов и аспирантов УГЛТУ

Руководящими органами профсоюзной организации студентов являются: конференция, профсоюзный комитет, президиум профсоюзного комитета, председатель профсоюзной организации студентов. В ведение совета входит организация и контроль студенческих сообществ, направленных на решение конкретных задач. В частности, совет координирует деятельность факультетских старост, студенческих отрядов охраны правопорядка (17 чел.), строительных отрядов (объединяет более 30 чел.), педагогического отряда (24 чел.).

Используются разнообразные формы организации воспитательной деятельности: конкурс «Мисс и Мистер УГЛТУ 2015», вселестеховский марафон «Будь здоров!», квест-игра для первокурсников «В день моря – все в сборе», информационные семинары по пропаганде здорового образа жизни, профилактике асоциальных явлений в студенческой среде, ВИЧ-инфекции, мастер-классы по изучению секретов народных ремесел, мероприятия по гражданско-патриотическому воспитанию,

В университете проходят традиционные спартакиады: среди студентов первого курса (по шести видам спорта: кросс, мини-футбол, баскетбол, волейбол, настольный теннис, туристский слет) и общая среди факультетов (по восьми видам спорта: кросс, лыжные гонки, гири, баскетбол, волейбол, мини-футбол, легкая атлетика).

Соревнования проводятся в рамках деятельности Центра инклюзивного спорта УГЛТУ «Олимп». Ежегодный набор осуществляют 13 спортивных секций. Сборные команды университета принимают участие в региональных,

межрегиональных соревнованиях по волейболу, баскетболу, самбо, дзюдо, греко-римской борьбе, настольному теннису, лыжным гонкам, футболу и др.

Значительная роль в формировании информационной среды вуза принадлежит университетскому сайту, на локальных страницах которого размещается актуальная и интересная информация. Большое количество информационных стендов в вузе помогает студентам быстро сориентироваться.

Социокультурная среда университета обеспечивает комплекс условий для профессионального становления специалиста, социального, гражданского и нравственного роста, естественность трансляции студентам норм взаимоотношений, общения, организации досуга, быта в общежитии, отношений к будущей профессии, формирует мотивацию учебной деятельности.

Кроме общеуниверситетских мероприятий, направленных на формирование общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников, такие мероприятия проводятся и на уровне института и кафедры. Так, на факультете действует совет кураторов, старост, студенческое научное общество.

Одним из аспектов воспитательной работы в институте является соблюдение уже сложившихся традиций и создание новых.

Для формирования предпринимательского менталитета студенты факультета ежегодно участвуют в форумах предпринимателей Урало-сибирского региона, в конференциях, проводимых на базе УГЛТУ различными организациями УРФО.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика»

В соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся осуществляются в соответствии с:

- Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов,
- Временным положением об организации учебного процесса с использованием зачетных единиц и балльно-рейтинговой системы,
- Стандартом ВУЗа СТВ1.2.2.5-00-2014 СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.ВИДЫ И ТРЕБОВАНИЯ,
- Стандартом ВУЗа СТВ1.2.2.3-00-2015 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ, СТРУКТУРЕ, ОФОРМЛЕНИЮ И ПРЕДСТАВЛЕНИЮ,
- Стандартом ВУЗа СТВ 1.2.4.4 -00-2007 СБОРНИК КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ. СТРУКТУРА И ФОРМА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ,
- Стандартом ВУЗа СТВ 1.2.2.4-00-2007 ЛАБОРАТОРНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

Настоящие нормативно-правовые документы регламентируют порядок

организации и проведения текущей и промежуточной аттестации, устанавливают максимально возможное количество обязательных форм контроля.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по ООП по направлению подготовки проводится с применением балльно-рейтинговой системы оценки учебных и внеучебных достижений студентов. Балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов позволяет осуществлять комплексную оценку результативности учебной работы студентов и качества освоения ими ООП, повышает мотивацию студентов к освоению ООП за счет применения дифференцированной оценки их учебной работы, стимулирует регулярную и результативную аудиторную и самостоятельную работу студентов.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» созданы и утверждены следующие фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

1. Матрица соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств

2. Контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов.

3. Примерная тематика курсовых работ, рефератов по дисциплинам учебного плана (представлены в рабочих программах дисциплин учебного плана).

4. Контрольные тесты по дисциплинам учебного плана.

5. Методические рекомендации по написанию курсовых работ.

ФГБОУ ВО УГЛТУ созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

7.2 Итоговая государственная аттестация выпускников ООП подготовки бакалавров

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения ООП в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

Итоговая государственная аттестация проводится Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) во главе с председателем, утверждаемым Минобрнауки России. Состав ГЭК утверждается приказом ректора ФГБОУ ВО УГЛТУ.

7.2.1 Характеристика итогового государственного экзамена

Государственный экзамен государственной итоговой аттестации по образовательной программе 09.03.03 «Прикладная информатика» с направленностью (профилем) подготовки «Прикладная информатика в лесном секторе экономики» является междисциплинарным.

К государственному экзамену допускаются обучающиеся, завершившие полный курс обучения по основной образовательной программе, включая все виды практик.

Целью государственного междисциплинарного экзамена является оценка теоретических знаний, практических навыков, умений и степени подготовленности выпускников профессиональной деятельности.

В ходе государственного междисциплинарного экзамена обучающийся должен показать свои способности и умение, опираясь на полученные углублённые знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, решать на современном уровне задачи в области профессиональной деятельности, четко излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Задачи государственного междисциплинарного экзамена:

– **оценить уровень** теоретической и практической подготовки к выполнению профессиональных задач во всех областях и сферах профессиональной деятельности обучающийся по образовательной программе 09.03.03 «Прикладная информатика» с направленностью (профилем) подготовки «Прикладная информатика в лесном секторе экономики»;

– **определить готовность** выпускника по образовательной программе 09.03.03 «Прикладная информатика» с направленностью (профилем) подготовки «Прикладная информатика в лесном секторе экономики» к основным видам профессиональной деятельности;

– **выявить уровень** подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью образовательной программы 09.03.03 «Прикладная информатика» с направленностью (профилем) подготовки «Прикладная информатика в лесном секторе экономики».

Государственный экзамен состоит из 2-х частей: теоретические вопросы и решение прикладной задачи с использованием ЭВМ. Теоретические вопросы предлагаются к ответу в форме компьютерного теста, выполненного в соответствии с разработками Московского государственного университета экономики, статистики и информатики (базовый ВУЗ Учебно-методического объединения по образованию в области прикладной информатики), и дополненного вопросами выпускающей кафедры.

Каждый сдающий экзамен выбирает билет, в котором содержится формулировка прикладной задачи, которую необходимо решить с использованием информационных технологий в течении 90 минут. Прикладная задача может сводиться к созданию базы данных, небольшого приложения или

автоматизации определенной в билете части производственного, экономического или иного процесса.

Также в рамках теста для каждого сдающего экзамен случайным образом формируется от 60 до 90 вопросов по разделам дисциплин, предварительно отбираемых преподавателями выпускающей кафедры. Общее время сдачи теста не более 90 минут. По результатам ответов на тест определяется оценка и оформляется протокол сдачи экзамена, подписываемый сдающим и комиссией. В случае согласия с результатами тестирования протокол результатов подписывается испытуемым и председателем экзаменационной комиссии. В случае несогласия испытуемого с результатами тестирования, студент имеет право подать письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения испытания и (или) несогласии с его (их) результатами (далее-апелляция).

Пример прикладной задачи:

Порядок выполнения работы

1. Разработать структуру базы данных для хранения необходимой информации.

При необходимости ввести дополнительные поля.

2. Реализовать проект средствами 1С/Access (приложение по собственному усмотрению).

3. Выполнить информационное наполнение базы данных. Значения полей таблиц задать самостоятельно.

База данных «**Телефонные переговоры**» должна хранить следующую информацию: «Фамилия абонента»; «Имя абонента»; «Отчество абонента»; «Телефонный номер абонента»; «Телефонный код города», куда звонил абонент; «Дата разговора»; «Продолжительность разговора»; «Название города», куда звонил абонент; «Домашний адрес абонента»; «Тариф за 1 минуту» разговора с указанным городом. База данных должна содержать информацию о 10 абонентах, 5 городах.

4. Разработать документ/форму для ввода информации. Название формы соответствует названию таблицы {«*Разговоры*»}). В поля «Фамилия абонента» и «Город» организовать ввод данных посредством элемента управления "Поле со списком" из соответствующих таблиц.

5. Разработать отчеты:

5.1. Создать отчет — "Отчет с расчетами". Включить поля: "Фамилия абонента", "Имя абонента", "Отчество абонента", "Название города", "Код города", "Сумма к оплате". Сумма к оплате определяется следующим образом: "Продолжительность разговора"*"Тариф за минуту". Значения вывести в денежном формате. Записи упорядочить по коду города. Значения поля "Код города" на экран не выводить.

5.2. Создать итоговый отчет. Название отчета— "Подробный итоговый отчет".. Поле группировки - «Фамилия абонента». Подсчитать сумму и среднее по группам, а также общий итог и среднее значение по всем группам. Результаты вывести в денежном формате или с точностью 2 знака после запятой.

Перечень учебных дисциплин компьютерного теста

- прикладное программирование
- информационные системы и технологии
- корпоративные информационные системы
- базы данных
- разработка программных приложений
- мировые информационные ресурсы
- интеллектуальные информационные системы

Перечень разделов дисциплин, отбираемых для тестирования

№	Наименование дисциплины	Разделы дисциплины
1	Прикладное программирование	1. Среда программирования VB. Этапы создания Windows-приложения 2. Программирование различных структур в VB
2	Информационные системы и технологии	3. Модели и структуры данных 4. Эффективность ИПС 5. Информация как основной предмет информатики 6. ИС и технологии обработки информации
3	Корпоративные информационные системы	7. Теоретические основы КИС 8. Принципы построения распределенных ИС
4	Базы данных	9. Архитектура распределенных баз данных 10. Технология объектного связывания 11. Язык SQL
5	Разработка программных приложений	12. Технология программирования
6	Мировые информационные ресурсы	13. Мировые информационные ресурсы
7	Интеллектуальные информационные системы	14. Искусственный интеллект 15. Представление знаний и вывод на знаниях 16. Экспертные системы 17. Нейронные сети

Итоговый государственный экзамен проводится в сроки, предусмотренные учебным планом направления 09.03.03 «Прикладная информатика» с направленностью (профилем) подготовки «Прикладная информатика в лесном секторе экономики» и графиком организации учебного процесса.

По завершению экзамена экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает решенные практические задачи, анализирует результаты компьютерного тестирования и выставляет каждому студенту оценку по итоговому экзамену в целом.

Итоговый результат сдачи государственного экзамена итоговой государственной аттестации определяется оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Критерии оценки знаний студентов

<i>Структура экзамена</i>	<i>Вопросы, задания</i>	<i>Весомость блока</i>	<i>Оценка</i>
<i>1 блок - Решение практических задач</i>	Создание базы данных, небольшого приложения или автоматизации определенного процесса	0, 60	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
<i>2 блок - компьютерные тесты</i>	40 вопросов письменно 30 вопросов письменно 10 вопросов письменно	0, 40	Отлично (правильны ответы- 80-100%) Хорошо (правильны ответы- 65-80%) Удовлетворительно (правильны ответы- 55-65%) Неудовлетворительно (правильны менее 55% ответов)
<i>Общая (итоговая) оценка</i>			Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно

7.2.2. Требования к содержанию, объему, структуре, процедуре защиты выпускной квалификационной работе бакалавра

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа выполняется в период прохождения преддипломной практики, выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится обучающиеся.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

В рамках программы итоговой государственной аттестации утверждается перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся. По письменному заявлению возможна подготовка и защита выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном

объекте профессиональной деятельности.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся приказом ректора УГЛТУ закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников организации и при необходимости консультант.

В состав образовательной программы 09.03.03 «Прикладная информатика» с направленностью (профилем) подготовки «Прикладная информатика в лесном секторе экономики» входят нормативные документы и методические указания по подготовке и сдачи государственного экзамена и регламентирующие вид выпускной квалификационной работы, требования к ней, порядок ее выполнения и критерии ее оценки.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к итоговой государственной аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Итоговая государственная аттестация проводится в сроки, определяемые приказом ректора УГЛТУ, но не позднее 30 июня.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания приказом ректора УГЛТУ утверждается расписание государственных аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций. Расписание вывешивается на стендах института экономики и управления, выпускающей кафедры и размещается на сайте университета, института экономики и управления и выпускающей кафедры. При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну и справка о объеме заимствования размещаются в электронной информационно-образовательной среде УГЛТУ.

Тексты выпускных квалификационных работ и справка об объеме заимствования размещать за 2 недели до официальной защиты в ГЭК и после предварительной защиты на выпускающей кафедре.

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом (отзывами) и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв (отзывы) и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»,

«неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Успешное прохождение итоговой государственной аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о присвоении квалификации «бакалавр» по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения итоговой государственной аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения итоговой государственной аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в УГЛТУ на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для итоговой государственной аттестации по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении итоговой государственной аттестации по желанию обучающегося приказом ректора УГЛТУ ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Порядок выполнения выпускной квалификационной работы следующий:

1. Выбор направления разработки и предварительное определение темы выпускной квалификационной работы;
2. Утверждение научного руководителя и консультантов выпускной квалификационной работы;
3. Выбор объекта исследования и разработки;
4. Утверждение темы выпускной квалификационной работы, разработка плана выполнения выпускной квалификационной работы;
5. Подбор и изучение литературы по выбранной теме;
6. Выбор методик обработки эмпирических данных и выполнения проектных
7. расчетов;
8. Сбор, анализ и обобщение эмпирических данных;
9. Расчеты для обоснования предложений по развитию объекта, процесса или явления;
10. Формулирование выводов, предложений и рекомендаций;
11. Оформление выпускной квалификационной работы;
12. Получение оценки объёма заимствования текстового материала выпускной квалификационной работы и оформление справки (помощь оказывает модератор выпускающей кафедры);

13. Если объём заимствования текстового материала выпускной квалификационной работы не превышает 20% (пороговая величина может быть изменена приказом ректора УГЛТУ), выполняется размещение (помощь оказывает модератор выпускающей кафедры) текстовой части выпускной квалификационной работы в электронно-библиотечной системе УГЛТУ (в сети Интернет);
14. Подготовка к защите, включая подготовку презентации и раздаточного материала;
15. Предварительная защита выпускной квалификационной работы на выпускающей кафедре.
16. Выпускная квалификационная работа, отзыв научного руководителя, справка об объёме заимствования, отзывы (если имеются) на размещенную текстовую часть выпускной квалификационной работы в электронно-библиотечной системе УГЛТУ (в сети Интернет), справка из деканата о 100% выполнении обучающимся образовательной программы, протокол предварительной защиты работы на выпускающей кафедре передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы;
17. Защита выпускной квалификационной работы перед Государственной экзаменационной комиссией.

Выпускная квалификационная работа состоит из пояснительной записки, содержащей текстовый материал, расчеты, рисунки, таблицы, приложения и иллюстрационно-графической части - плакаты, слайды, раздаточный материал.

Пояснительная записка выпускной квалификационной работы подшивается в папки дипломных работ и проектов промышленного изготовления. На лицевой стороне наклеивается этикетка с указанием учебного заведения, кафедры, направления, темы выпускной квалификационной работы, фамилий руководителя и обучающегося, календарного года защиты. На оборотной стороне папки наклеивается конверт с дискетой, содержащей выпускную квалификационную работу в электронном виде.

Выпускная квалификационная работа должна излагаться ясным, грамотным языком и раскрывать суть работы, ее теоретическую и практическую значимость и содержать описание методов исследования и методику расчетов, подробное описание предложенных мероприятий, сравнительный анализ и расчет альтернативных вариантов возможных решений проблем, обоснование и выбор предлагаемого решения, рекомендации по его использованию в организации, на производстве.

Обязательным требованием для выпускной квалификационной работы является моделирование или обработка исходных данных средствами современных информационных технологий.

Защита выпускной квалификационной работы обучающимся является завершающим этапом его обучения.

Защита выпускной квалификационной работы проводится в установленный графиком учебного процесса срок на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются на закрытом заседании Государственной экзаменационной комиссии по окончании процедуры защиты («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») простым большинством членов государственной экзаменационной комиссии.

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

В УГЛТУ проводятся процедуры утверждения, периодической проверки и мониторинга образовательных программ на основе стандарта ВУЗа СТБ 1.2.1.7-00-2015 «Основная образовательная программа высшего образования. Требования к содержанию и оформлению».

Для обеспечения качества подготовки обучающихся в университете проводятся следующие мероприятия:

- осуществляется регулярная проверка хода разработки и содержания основных образовательных программ и УМК, а также их реализации;
- анкетирование студентов о качестве учебного процесса;
- взаимодействие с работодателями, что подтверждается письмами, договорами с работодателями, отзывами работодателей;

Для создания стимулов к активизации самостоятельной работы студентов, упорядочения требований преподавателей к уровню знаний, своевременной оценки успеваемости и т.д. в вузе используется балльно-рейтинговая системы.

Основной замысел введения балльно-рейтинговой системы заключается в достижении управляемости учебного процесса со стороны преподавателя и студента.

Управляемость достигается за счет:

- создания стимулов для организации самостоятельной работы студентов со стороны преподавателя и заведующего кафедрой;
- создания стимулов для студентов в учебной и научно-исследовательской деятельности;
- определения требований к учебной деятельности и ее результатам со стороны преподавателя в начале занятий;
- достижения прозрачности оценок студента и измерения успеваемости по группе, потоку, факультету;
- самостоятельного выбора со стороны студента видов работ и степени ее сложности, времени на его выполнения и т.д.
- более четкое распределение ответственности в учебном процессе между

преподавателем и студентом.

Работа по внедрению и использованию балльно-рейтинговой системы регламентируется «Временным положением об организации учебного процесса с использованием зачетных единиц и балльно-рейтинговой системы» и «Методическими рекомендациями по применению балльно-рейтинговой системы».

В ФГБОУ ВО УГЛТУ квалификация НПР обеспечивается следующими мероприятиями:

- подготовкой кадров высшей квалификации по программам научного послевузовского образования в аспирантуре и докторантуре;
- повышением квалификации НПР;
- присвоением ученых степеней НПР университета посредством диссертационных советов.
- присвоением ученых званий работникам университета согласно Положению о порядке присвоения ученых званий (постановление Правительства РФ № 194 от 29.03.2012 г.).

Анализ качества преподавания в УГЛТУ проводится путем оценки результатов контроля учебного процесса, рейтинга преподавателей, повышения квалификации НПР, опроса обучающихся о качестве преподавания, взаимопосещений занятий НПР.

В процессе освоения ООП обучающимся предоставляется возможность участвовать в долгосрочных и краткосрочных программах академической мобильности. В УГЛТУ существуют следующие международные академические программы для обучающихся:

- Программа двойного диплома совместно с Высшей школой дерева (г. Нант Франция)
- Программа включенного обучения совместно с Западно-Венгерским университетом (г.Шопрон, Венгрия)
- Программа включенного обучения совместно с Северовосточным университетом лесного хозяйства (г. Харбин, Китай)
- Программа включенного обучения совместно с Шеньянским педагогическим университетом (ШПУ) (г. Шеньян, Китай)
- Программа академической мобильности Харбинского Политехнического Университета (ХПУ) (г. Харбин, Китай)
- Программа академической мобильности Костанайского государственного университета им. А.Байтурсынова (г.Костанай, р.Казахстан)
- Программа летних практик в учебно-опытном лесхозе "Масариков лес" (г. Брно, Чешская Республика)
- Программа летних практик для студентов Института леса и

природопользования на базе Университета имени Менделя в Брно, (г.Брно, Чешская Республика)

- Программа стажировки в Швейцарском институте бизнеса и управления «INSAM» (г. Женева, Швейцария)
- Студенческая программа летних практик на сельскохозяйственных предприятиях Германии совместно с Союзом ЛОГО (Германия)

Научно-педагогические работники, обеспечивающий реализацию ООП активно участвуют в совместных с вузами-партнерами научно-исследовательских проектах, конференциях, издании сборников научных трудов.

9. Особенности реализации ООП ВО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Содержание образования и условия организации обучения и воспитания инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья и т.д.

При условии обучения по ООП ВО инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в вариативную часть включаются адаптационные модули, направленные на социальную и профессиональную адаптацию обучающихся, а также индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений, необходимых для освоения ООП ВО. При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Обучающиеся инвалиды могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть при необходимости увеличен, но не более чем на год. При составлении индивидуального графика обучения предусматриваются различные варианты проведения занятий: в образовательной организации (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Основной формой дистанционного обучения является индивидуальная форма обучения, что позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности инвалида, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач.