

**ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени М. М. ДЖАМБУЛАТОВА»**



Ректор ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ

З.М. Джамбулатов

2021 г.

09.03.03 Прикладная информатика

Прикладная информатика в экономике

**Квалификация выпускника
бакалавр**

очная, заочная


принято:
на заседании Ученого совета
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ
«27» апреля 2021 г.
протокол №7

Махачкала 2021 г.

Основная профессиональная образовательная программа (ОП) разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (Приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 №922, зарегистрирован в Минюсте России от 12.10.2017 №48531).

Разработчики ОП ВО:

«16» апреля 2021 г.

 Юсуфов Н. А.
(подпись)

 Нурмагомедов А. А.
(подпись)

 Умалатов К. А.
(подпись)

Председатель методической комиссии
экономического факультета, к.э.н., доцент

 Азракুলиев З. М.
(подпись)

Эксперт(ы)

Начальник отдела разработки и сопровождения программного обеспечения
ООО «Фирма АС», г. Махачкала

«18» 04 2021 г.

 Курбанов В. III.
(подпись)

Согласовано:

Заведующий кафедрой математических дисциплин в экономике и информатики, доцент

Начальник УМУ
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ
«18» 04 2021 г.

 Джамалдиева М. М.
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Назначение образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОП бакалавриата по направлению подготовки	5
1.3. Общая характеристика образовательной программы	6
1.3.1. Цель ОП бакалавриата 09.03.03 Прикладная информатика и направленности (профилю) подготовки «Прикладная информатика в экономике».....	6
1.3.2. Срок освоения ОП	7
1.3.3. Трудоемкость ОП	7
1.3.4. Структура программы	7
1.4. Требования к абитуриенту.....	9
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	10
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	10
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	10
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	10
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	10
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ОП	11
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	17
4.1. Календарный учебный график.....	17
4.2. Учебный план	18
4.3. Рабочие программы дисциплин	19
4.4. Программы учебной и производственных практик.	19
4.4.1. Программа учебной практики.....	19
4.4.2. Программы производственных практик.	21
4.5 Программа государственной итоговой аттестации обучающихся	28
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОП	28
5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	28
5.2 Кадровое обеспечение реализации ОП	30
5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	30
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ	31
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОП	33
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	34
7.2. Государственная итоговая аттестация	35
7.2.1. Требования к государственной итоговой аттестации выпускников.....	35
7.2.2. Требования к выпускной квалификационной работе	35
8. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ	36
9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОП В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ	36
Приложение 1. Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.	
Приложение 2. Календарный учебный график	
Приложение 3. Учебный план	
Приложение 4. Аннотации программ учебных дисциплин, предусмотренных данным направлением и профилем.	
Приложение 5. Программа учебной и производственной практик.	
Приложение 6 Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 7. Обеспеченность образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой 09.03.03 Прикладная информатика.	
Приложение 8. Кадровое обеспечение образовательного процесса по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.	
Приложение 9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.	
Приложение 10. Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации	

1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

Образовательная программа (ОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика направленности (профилю) «Прикладная информатика в экономике», по итогам освоения которой присваивается квалификация бакалавр, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по данному направлению подготовки.

ОП 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 дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы научно-исследовательской работы и практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

Цель ОП по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика направленности (профилю) «Прикладная информатика в экономике» помочь обучающимся, научно-педагогическим работникам, экспертам разобраться в структуре учебного процесса; показать, в какой степени представленная ОП формирует необходимые компетенции выпускника, а также показать обоснованность и необходимость данного профиля подготовки.

Основной целью подготовки по ОП является:

- формирование общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера), реализация компетентностного подхода при формировании общекультурных компетенций выпускников должна обеспечиваться в сочетании учебной и внеучебной работы; социокультурной среды, необходимой для всестороннего развития личности;
- формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

Задачами подготовки по ОП является освоение образовательных программ бакалавриата, предусматривающее изучение основных блоков программы (дисциплины, практики, государственная итоговая аттестация).

Структура образовательной программы предусматривает базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую образовательной организацией. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин, позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования в магистратуре.

Термины, определения и сокращения

В настоящем документе используются термины и определения в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273ФЗ от 29.12.2012 г.):

образовательная программа подготовки – совокупность учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, содержание и реализацию образовательного процесса по определенному направлению, уровню и профилю подготовки;

примерная образовательная программа высшего образования – система учебно-методических документов, сформированная на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и рекомендуемая университету для использования при разработке основных образовательных программ высшего образования

в части: набора профилей; компетентностно-квалификационной характеристики выпускника; содержания и организации образовательного процесса; ресурсного обеспечения реализации основных образовательных программ высшего образования; итоговой аттестации выпускников;

результаты обучения – усвоенные знания, умения, навыки и освоенные компетенции;

компетенция - способность применять знания, умения, навыки и личностные качества для успешной деятельности в определенной области;

зачетная единица – мера трудоемкости образовательной программы;

образовательная технология – система, включающая в себя конкретное представление планируемых результатов обучения, форму обучения, порядок взаимодействия студента и преподавателя, методики и средства обучения, систему диагностики текущего состояния учебного процесса и степени обученности студента;

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.

В документе используются следующие сокращения:

- ЕКС – единый квалификационный справочник
- з.е. – зачетная единица
- ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
- ОТФ - обобщенная трудовая функция
- ОПК – общепрофессиональные компетенции
- Организация - организация, осуществляющая образовательную деятельность по программе бакалавриата по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 Прикладная информатика
- ПК – профессиональные компетенции
- ПООП – примерная основная образовательная программа
- ПС – профессиональный стандарт
- УГСН – укрупненная группа направлений и специальностей
- УК – универсальные компетенции
- ФЗ – Федеральный закон
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
- ФУМО – федеральное учебно-методическое объединение
 - ПД - профессиональная деятельность
 - ИС - информационная система

1.2. Нормативные документы для разработки ОП бакалавриата по направлению подготовки

Нормативную правовую базу разработки ОП бакалавриата составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению

подготовки (специальности) 09.03.03 «Прикладная информатика» и уровню высшего образования Бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922 (далее – ФГОС ВО);

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

– Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;

> Устав ДаГГАУ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.05.2011г. № 96-у. Нормативно-методические документы университета, регламентирующие образовательную деятельность:

> Положение «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом ДаГГАУ от 27.05.2015 № 89-а;

> Положение «Об отчислении и восстановлении студентов в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джембулатова» от 27.05.2015 № 89-а.

> Положение «О зачетах и экзаменах в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джембулатова» приказ № 89а от 27 мая 2015 г.; > Положение «О самостоятельной работе студентов ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джембулатова» приказ № 71 а от 29 апреля 2015г.;

> Положение «О порядке проведения практики ФГБОУ ВО «ДаГГАУ имени М.М. Джембулатова» приказ № 71 а от 29 апреля 2015.

> Положение «О модульной системе обучения студентов ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джембулатова» приказ № 89 а от 27 мая 2015.

> Положение «О переводе студентов с курса на курс в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джембулатова» приказ № 71 а от 29 апреля 2015г.

> Положение «Об организации учебного процесса с использованием системы зачетных единиц ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джембулатова» приказ № 89 а от 27 мая 2015г.

1.3. Общая характеристика образовательной программы

1.3.1. Цель ОП бакалавриата

Образовательная программа бакалавриата по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике», имеет своей целью развитие у студентов таких личностных качеств, как ответственность, толерантность, стремление к саморазвитию и раскрытию своего творческого потенциала, владение культурой мышления, стремление к воплощению в жизнь гуманистических идеалов, осознание социальной значимости профессии экономиста, способность принимать организационные решения в стандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность, умение критически оценивать собственные достоинства и недостатки, выбирать пути и средства развития первых и устранения последних, и формирование

общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) компетенций. Формирование профессиональных компетенций, таких как умение бакалавра разрабатывать требования к созданию и развитию информационных систем и ее компонентов, проекты автоматизации и информатизации прикладных процессов, создавать информационные системы в прикладных областях, проводить технико-экономическое обоснование проектных решений, управлять проектами информатизации предприятий и организаций, сопровождать и эксплуатировать информационные системы, обеспечивать качество автоматизации и информатизации решения прикладных задач и создания информационных систем.

Миссия ОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (направленность (профиль)) подготовки «Прикладная информатика в экономике» заключается в соответствии с требованиями работодателя подготовить квалифицированного специалиста в области проектирования, создания, администрирования, эксплуатации и сопровождения автоматизированных информационных систем, используемых для автоматизации экономической деятельности предприятий и организаций различных организационно-правовых форм с углубленным изучением программных продуктов бухгалтерского учета.

Бакалавр по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика способен осуществлять проектную, производственно-технологическую, организационно-управленческую, аналитическую и научно-исследовательскую деятельность в органах государственного управления, на предприятиях и в организациях различных организационно-правовых форм.

1.3.2. Срок освоения ОП

Срок освоения программы бакалавриата по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» направленности (профилю) «Прикладная информатика в экономике» для очной формы обучения, включая каникулы в том числе предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации составляет 4 (четыре) года при очной форме обучения, 5 лет при заочной форме обучения. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования по индивидуальным учебным планам может быть увеличен не более чем на один год.

1.3.3. Трудоемкость ОП

Общая трудоемкость программы бакалавриата 09.03.03 «Прикладная информатика» направленности (профилю) подготовки «Прикладная информатика в экономике», включая теоретическое обучение, сессии, практики, ИГА и каникулы, составляет 240 зачетных единиц (з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемые образовательных технологий, реализации программы несколькими организациями, осуществляющими образовательную деятельность, с использованием сетевой формы, реализации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОП.

Трудоемкость программы бакалавриата при очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану по любой форме обучения не может составлять более 75 зачетных единиц.

1.3.4. Структура программы

Таблица 1

Структура программы бакалавриата 09.03.03 «Прикладная информатика» направленности (профилю) подготовки «Прикладная информатика в экономике»,

I. Общая структура программы	Единица измерения	Значение показателя
Дисциплины (модули), суммарно	зачетные единицы	207

Базовая часть, суммарно	зачетные единицы	105
Вариативная часть, суммарно	зачетные единицы	111
Практики, в т.ч. НИР (при наличии НИР), суммарно	зачетные единицы	27
Базовая часть (при наличии), суммарно	зачетные единицы	-
Вариативная часть, суммарно	зачетные единицы	27
Государственная итоговая аттестация, суммарно	зачетные единицы	6
Базовая часть, суммарно	зачетные единицы	6
Общий объем программы в зачетных единицах	зачетные единицы	240
II. Распределение нагрузки дисциплин по выбору и физической культуре		
Объем дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, реализуемых в рамках базовой части Блока 1 (дисциплины модули) образовательной программы в очной форме обучения	зачетные единицы	2
Объем элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту	академические часы	328
Обеспечение обучающимся возможности освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе обеспечение специальных условий инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме, предусмотренном ФГОС от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»	зачетные единицы	33
Объем дисциплин (модулей) по выбору, в том числе в рамках специальных условий инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»	%	30,2
Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» в соответствии с ФГОС	академические часы	1187
Удельный вес часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» в общем количестве часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока	%	35,18
III. Распределение учебной нагрузки по годам		
Объем программы обучения в I год	зачетные единицы	56
Объем программы обучения во II год	зачетные единицы	60
Объем программы обучения в III год	зачетные единицы	59
Объем программы обучения в IV год	зачетные единицы	65
IV. Структура образовательной программы с учетом электронного обучения и дистанционных		

образовательных технологий		
Суммарная трудоёмкость дисциплин, модулей, частей образовательной программы, реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	зачетные единицы	-
Доля трудоёмкости дисциплин, модулей, частей образовательной программы, реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в общей трудоёмкости образовательной программы	%	-
V. Практическая деятельность		
Типы учебной практики:	наименование типа (ов) учебной практики	Ознакомительная практика Эксплуатационная
Способы проведения учебной практики:	Наименование способа (ов) проведения учебной практики	стационарная, выездная
Типы производственной практики:	наименование типа(ов) производственной практики	Технологическая (проектно-технологическая) практика Эксплуатационная практика Преддипломная практика
Способы проведения производственной практики	наименование способа(ов) проведения производственной практики	стационарная, выездная

Таблица 2

Сведения об особенностях реализации образовательной программы

Наименование индикатора	Единица измерения/значение	Значение сведений
Использование сетевой формы реализации основной образовательной программы	да/нет	нет
Применение электронного обучения	да/нет	нет
Применение дистанционных образовательных технологий	да/нет	нет
Применение модульного принципа представления содержания образовательной программы и построения учебных планов	да/нет	да

1.4. Требования к абитуриенту

Высшее образование по программам бакалавриата в рамках данного направления

подготовки (в том числе инклюзивное образование инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) может быть получено только в образовательных организациях.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании или высшем профессиональном образовании, а также документ государственного образца о начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования.

Абитуриент, поступающий на образовательную программу по направлению 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике», должен пройти вступительные испытания (принимаются результаты ЕГЭ) по предметам установленным правилами приема в ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, определяемым Правительством Российской Федерации. Правила приема ежегодно устанавливаются решением Ученого совета ФГБОУ ВО Дагестанского ГАУ.

Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

- Связь, информационные и коммуникационные технологии
- Специалист по информационным системам

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

- прикладные процессы;
- информационные процессы;
- информационные технологии;
- информационные системы.

Особенности объектов профессиональной деятельности определяются характером прикладной области, уточняемой спецификой профиля подготовки «Прикладная информатика в экономике».

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

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

ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ определяет виды профессиональной деятельности для профиля «Прикладная информатика в экономике», к которым в основном готовится бакалавр: проектная; производственно-технологическая; аналитическая. Учебные планы утверждаются на УС ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ после совместного обсуждения с научно-педагогическими работниками университета.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с выбранными видами профессиональной деятельности:

проектная:

- проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем

- подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика;
- формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта;
 - моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач;
 - составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы;
 - проектирование информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое);
 - программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;
 - участие в проведении переговоров с заказчиком и выявление его информационных потребностей;
 - сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика;
 - проведение работ по описанию информационного обеспечения и реализации бизнес-процессов предприятия заказчика;
 - участие в техническом и рабочем проектировании компонентов информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки; программирование в ходе разработки информационной системы;
 - документирование компонентов информационной системы на стадиях жизненного цикла;

производственно-технологическая деятельность:

- проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем (далее - ИС) и загрузке баз данных;
- настройка параметров ИС и тестирование результатов настройки;
- ведение технической документации;
- тестирование компонентов ИС по заданным сценариям;
- участие в экспертном тестировании ИС на этапе опытной эксплуатации;
- начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем;
- осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации;
- информационное обеспечение прикладных процессов;

аналитическая деятельность:

- анализ и выбор проектных решений по созданию и модификации информационных систем;
- анализ и выбор программно-технологических платформ и сервисов информационной системы;
- анализ результатов тестирования информационной системы;
- оценка затрат и рисков проектных решений, эффективности информационной системы;

Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый

результат образования по завершении освоения ОП

Выпускник по направлению подготовки «Прикладная информатика» с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

УК-1.2 Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

УК-1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1 Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.

УК-2.2 Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.

УК-2.3 Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.1 Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.

УК-3.2 Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.

УК-3.3 Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.1 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.

УК-4.2 Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.

УК-4.3 Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.1 Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.

УК-5.2 Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.

УК-5.3 Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.

УК-6.2 Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.

УК-6.3 Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-7.1 Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни.

УК-7.2 Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни

УК-7.3 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

УК-8.1 Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения

УК-8.2 Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях

УК-8.3 Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

ОПК-1.1 Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.

ОПК-1.2 Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

ОПК-1.3 Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-2.1 Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.2 Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-3.1 Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-3.2 Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-3.3 Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.

ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

ОПК-4.1 Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.

ОПК-4.2 Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.

ОПК-4.3 Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.

ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ОПК-5.1 Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.

ОПК-5.3 Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

ОПК-6.1 Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования

ОПК-6.2 Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий

ОПК-6.3 Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий

ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

ОПК-7.1 Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий

ОПК-7.2 Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ

ОПК-7.3 Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

ОПК-8.1 Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы

ОПК-8.2 Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.

ОПК-8.3 Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

ОПК-9.1 Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.

ОПК-9.2 Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.

ОПК-9.3 Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений

Тип задач проф. деятельности: проектный

ПК-1 Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-1.1 Знает способы и методы проведения обследования предприятия, управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, решения конфликтных ситуаций, методы управления коллективными проектами в профессиональной и социальной деятельности;

ПК-1.2 Умеет выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к ИС;

ПК-1.3 Владеет навыками проведения обследования предприятия, подготовки требований к ИС.

ПК-2 Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение

ПК-2.1 Знает структуры и методы компьютерной обработки данных, внедрения ИС, различные языки программирования, принципы и методы разработки системного и прикладного программного обеспечения

ПК-2.2 Умеет внедрять ИС, достигать стратегические цели, разрабатывать алгоритмы и программные решения;

ПК-2.3 Владеет навыками работы в различных программных средах, разработки алгоритмов и программ, отладки и тестирования компьютерных программ.

ПК-3 Способность проектировать ИС по видам обеспечения

ПК-3.1 Знает современные процессы проектирования и разработки программных продуктов; методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС; архитектуры информационных систем; методологии и технологии проектирования ИС; стандарты проектирования; модели и процессы жизненного цикла ИС; стадии создания ИС; инструментарий разработки информационных систем; новейшие информационные технологии в области проектирования современных информационных систем.

ПК-3.2 Умеет определять принципы построения, состав, назначение аппаратного и программного обеспечения информационной системы; выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;

ПК-3.3 Владеет навыками использования аппаратных и программных средств компьютера (пакеты прикладных программ (ППП) и уникальные прикладные программы) при проектировании экономических информационных систем;

ПК-4 Способность составлять техникоэкономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.

ПК-4.1 Знает основные принципы составления технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов информационных процессов и систем;

ПК-4.2 Умеет составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов информационных процессов и систем.

ПК-4.3 Владеет способами составления технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов информационных процессов и систем.

ПК-5 Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.

ПК-5.1 Знает методы и модели теории систем и системного анализа, основные численные методы и алгоритмы решения математических задач в экономической и профессиональной деятельности

ПК-5.2 Умеет применять основные методы моделирования производственных процессов; ставить формализованные задачи прикладной области; использовать существующие пакеты программ для реализации на ЭВМ методов оптимизации; применять математические методы в незнакомых ситуациях, разрабатывает математические модели реальных процессов и ситуаций; проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИИС

ПК-5.3 Владеет навыками решения математических задач с использованием разнообразных средств компьютерной поддержки; навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных процессов; разработки технологической документации.

Тип задач проф. деятельности: производственно-технологический

ПК-6 Способность принимать участие во внедрении информационных систем

ПК-6.1 Знает основные характеристики процессов сбора, передачи, поиска, обработки и накопления информации;

ПК-6.2 Умеет применять программы и средства персонального компьютера при внедрении информационных систем в конкретной предметной области.

ПК-6.3 Владеет навыками использования персонального компьютера при внедрении информационных систем в экономической и профессиональной деятельности.

ПК-7 Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

ПК-7.1 Знает принципы передачи информации в вычислительных сетях, тенденции развития систем телекоммуникаций; назначение и виды информационных технологий для обслуживания ИС, программные решения по управлению ИС. основные особенности и характеристики операционных систем, основополагающие принципы устройства ОС.

ПК-7.2 Умеет определять принципы построения, состав, назначение аппаратного и программного обеспечения компьютера, особенности их функционирования. организовать работу информационной структуры предприятия для различных категорий пользователей; проводить обзор, анализ и обоснование выбора ИКТ для управления ИС; выбирать платформы управления ИТ инфраструктурой.

ПК-7.3 Владеет навыками использования аппаратных и программных средств компьютера (пакеты прикладных программ (ППП) и уникальные прикладные программы) при решении экономических задач; установки необходимых протоколов и настройку программного обеспечения. использования информационных технологий для планирования и управления проектами внедрения ИС; работы с нормативной документацией для организации службы поддержки пользователей;

ПК-8 Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС

ПК-8.1 Знает принципы построения клиентских и серверных приложений, основные особенности и характеристики ОС, основополагающие принципы устройства ОС; характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; современные операционные среды и области их и эффективного применения.

ПК-8.2 Умеет разрабатывать приложения с применением современных средств разработки. распределять ресурсы вычислительной системы между пользователями; современные системные программные средства: операционные системы, операционные оболочки, обслуживающие сервисные программы; сетевые программные и технические средства информационных систем в предметной области.

ПК-8.3 Владеет навыками: работы со средствами разработки и отладки клиентских и серверных приложений. представлением о качественных и количественных методах описания ОС; представления текстовой и нетекстовой информации в информационных системах, использования средств мультимедиа и тенденциях их развития.

ПК-9 Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

ПК-9.1 Знает основные понятия теории баз данных: становление концепции баз данных, типологию баз данных, архитектуру БД, особенности реляционной модели и их влияние на проектирование БД; языки описания и манипулирования данными разных классов (QBE, SQL), технологии организации БД, возможности реальных систем управления БД и информационных хранилищ.

ПК-9.2 Умеет определять предметную область, проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности пользователей БД, разрабатывать требования к ИС, ядром которой является БД, проектировать реляционную базу данных на основе принципов нормализации (определять состав каждой таблицы, типы полей, ключ для каждой таблицы), выбирать инструментальные средства для проектирования, работать в конкретных СУБД, определять ограничения целостности, получать результатные данные в виде различного вида (ответов на запросы, экранных форм, отчетов).

ПК-9.3 Владеет навыками работы по проектированию, ведению и использованию баз данных в среде выбранных СУБД; навыками разработки программных комплексов для организации доступа к данным в системе программирования и в среде СУБД; навыками документирования спецификаций программ.

Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

В соответствии со Статьей 12,13 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» и направленности (профилю) «Прикладная информатика в экономике» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП регламентируется расписанием занятий и образовательной программой, включающей в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, модулей, дисциплин 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.

4.1. Календарный учебный график.

Календарный учебный график приведен на первой странице учебного плана в Приложении 2. В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОП в учебном году, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и

государственная итоговая аттестации, каникулы.

4.2. Учебный план

Учебный план приведен в Приложении 3. В ней отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В блоке 1 «Дисциплины» представлен перечень базовых и вариативных дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО. В вариативных частях учебных блоков сформирован перечень и последовательность дисциплин.

При реализации программы обеспечивается возможность обучающимся освоить дисциплины по выбору, в том числе специализированные адаптационные дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 % от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины».

Для каждой дисциплины практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

При составлении учебного плана учтены общие требования к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированные в разделе 6 ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплины, относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от профиля программы, которую он осваивает. Набор дисциплин, относящихся к базовой части программы бакалавриата, определяется ФГБОУ ВО Дагестанским ГАУ в объеме, установленном данным ФГОС ВО, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы.

В рамках базовой части Блока 1 программы бакалавриата реализованы следующие дисциплины: «Философия», «История», «Иностранный язык», «Безопасность жизнедеятельности».

В рамках базовой части Блока 1 программы бакалавриата реализована дисциплина «Физическая культура и спорт» в объеме не менее 72 академических часов (2 зачетные единицы) в очной форме обучения. Также реализуются элективные дисциплины по физической культуре и спорту – не менее 328 академических часов. Порядок освоения данной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий устанавливается нормативными актами Дагестанским ГАУ. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения указанной дисциплины.

Дисциплины и практики, относящиеся к вариативной части, определяются ФГБОУ ВО Дагестанским ГАУ в объеме, установленном ФГОС ВО. После выбора обучающимися профиля программы, набор соответствующих выбранному профилю дисциплин и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий, результатов работы студенческих исследовательских групп, вузовских и межвузовских телеконференций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента студентов и содержанием конкретных дисциплин. Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины» составляет не более 40 % от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого блока.

В программы базовых дисциплин профессионального цикла включены задания, способствующие развитию компетенций профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник, в объеме, позволяющем сформировать соответствующие

общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

При реализации образовательной программы Дагестанским ГАУ обеспечивает обучающимся возможность освоения элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин в порядке, установленном локальным нормативным актом Дагестанского ГАУ. Избранные обучающимся элективные дисциплины являются обязательными для освоения.

При реализации образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС, факультативные и элективные дисциплины, а также специализированные адаптационные дисциплины включены в вариативную часть указанной программы.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении программ бакалавриата в очной форме обучения составляет 30 академических часов: в указанный объем не входят элективные занятия по физической культуре и спорту; при реализации обучения по индивидуальному плану, в том числе ускоренного обучения, максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю устанавливается Дагестанским ГАУ самостоятельно.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет не менее 7 недель и не более 10.

4.3. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента, разработаны и хранятся на кафедрах – разработчиках, на выпускающей кафедре – математических дисциплин в экономике и информатики и являются составной частью ОП. Аннотации рабочих программ представлены в Приложении 4.

4.4. Программы учебной и производственных практик.

В соответствии с ФГОС ВО раздел образовательной программы «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов.

После выбора обучающимся профиля программы, набор соответствующих практик становится обязательным для освоения обучающимся.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основании представления обучающимся отчета о результатах практики с защитой отчета перед аттестационной комиссией с выставлением оценки: «зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

При проектировании программ бакалавриата образовательная организация выбирает типы и способы проведения практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована образовательная программа. Образовательная организация имеет право установить иные формы проведения практик дополнительно к установленным в настоящем ФГОС ВО.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

В соответствии с ФГОС ВО при реализации данной ОП предусматривается проведение учебной и производственной, в т.ч. преддипломной практики.

Рабочие программы практик приведены в Приложении 5.

4.4.1. Программа учебной практики

программа учебной практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том

числе первичный умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Цель: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов по дисциплинам ОП направления 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность «Прикладная информатика в экономике» и приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Задачи учебной практики:

- *расширить и закрепить теоретические знания, полученные в процессе обучения;*
- *получить практические навыки работы по информационным технологиям в экономике;*
- *развить культуру общения как важнейшее условие успешного решения задач будущей профессиональной деятельности;*
- *реализовать навыки самопрезентации;*
- *порядка организации труда на рабочих местах;*
- *требований делопроизводства;*
- *основных характеристик технических, программных средств обработки информации.*

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты образования:

Универсальные компетенции

УК-1; Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2; Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Общепрофессиональные компетенции

ОПК-1; Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

ОПК-2; Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-3; Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

Профессиональные компетенции

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

ПК-2; Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение

ПК-5; Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.

Студент должен знать:

- основные подходы к обработке, анализу и систематизации информации;
- основы правовых знаний в области защиты информации;
- понятие и методы самоорганизации и самообразования;
- основные методы анализа социально-экономических задач;
- основные подходы к использованию информационно-коммуникационных технологий при решении поставленных задач;
- специфику доступа к научной литературе и электронным информационно-образовательным ресурсам вуза;
- теоретические аспекты сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по выбранной теме;

уметь:

- определять преимущества и недостатки различных способов решения выявленной проблемы с учетом специфики организаций выбранного типа;

- навыками восприятия правовой информации в области информационных систем и технологий;
- осуществлять поиск, сбор, систематизацию, сравнительный анализ информации;
- использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы;
- понятия и методы самоорганизации и самообразования;
- анализировать социально-экономические задачи;
- использовать современные информационно-коммуникационные технологии при решении задач учебной практики;
- работать с информационно-поисковыми средствами локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей;
- использовать и анализировать информацию, извлекаемую из научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов;
- применять системный подход в формализации решения прикладных задач;
- готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности;

владеть:

- навыками обработки, анализа и систематизации информации при решении задач учебной практики;
- навыками восприятия правовой информации в области информационных систем и технологий;
- навыками системного анализа при решении задач учебной практики;
- навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий;
- навыками написания и оформления тезисов научных докладов и подготовки докладов на конференции;
- навыками применения полученной информации и результатов ее анализа при выполнении курсовых проектов и выпускных квалификационных работ, а также написании научных трудов.

Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичный умений и навыков научно-исследовательской деятельности) входит в Блок 2 «Практики» и является обязательной частью образовательной программы по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике» и представляет собой вид занятий, ориентированных на профессиональные виды деятельности и проводится в конце 1-го и 2-го семестров в соответствии с графиком учебного процесса.

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единиц, 4 недели, 216 академических часов. Форма контроля – зачет.

4.4.2. Программы производственных практик.

«Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в области вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций, информационных систем и технологий)»

Цель: Целью производственной практики бакалавров прикладной информатики является:

закрепление профессиональных компетентностей обучающихся (знаний, умений, навыков по направлению подготовки плюс готовности решать профессиональные задачи

по анализу проблем современными культуросообразными методами информационных технологий);

усиление средствами производственной практики связи процесса подготовки специалиста с реальной профессиональной деятельностью в современных социально-экономических условиях;

создание обучающимся условий для реализации начального этапа сбора эмпирического материала, необходимого для курсового проектирования и дипломной работы.

Задачи производственной практики:

расширение и укрепление теоретических знаний обучающихся, полученных при изучении дисциплин общепрофессионального и профессионального циклов;

привитие производственно-значимых практических навыков по направлению подготовки; формирование комплексных представлений о будущей профессии;

развитие творческого подхода к решению практических задач, активизация познавательной деятельности обучающихся;

формирование у обучающихся навыков организационной работы;

формирование и развитие у обучающихся мотивации к исследовательской работе;

сбор научной и организационной информации на основе современных методов;

приобщение обучающихся к аналитической работе на основе выполнения творческого комплексного задания с целью более глубокого понимания и освоения будущей профессиональной деятельности.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

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

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

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

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

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

ПК-13 - способностью осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем;

Студент должен знать:

понятие информационной безопасности, перечень основных нормативно-справочных документов и нормативно-правовых актов в области защиты информации;

понятие метода системного анализа;

основные базовые информационные процессы и базовые информационные технологии, требования информационной безопасности;

правила эксплуатации информационных систем, используемых на объекте практики для автоматизации процессов управления производством;

понятие базы данных и информационного обеспечения;

правила создания презентации;

понятие информационной системы;

понятие проектного управления при создании информационных систем

методы поиска и сбора информации в сети Интернет;

понятие метода системного анализа;

математические методы в формализации решения прикладных задач;

правила подготовки обзора научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов;

Уметь:

ориентироваться в сфере функциональных и технологических стандартов разработки программных комплексов

собрать и систематизировать информацию о структуре компании и ее бизнес-процессах;

выполнять выбор средств и методов проектирования отдельных компонент проекта и использовать их при выполнении конкретных работ; использовать международные и отечественные стандарты в области проектирования;

адаптировать типовые проектные решения и пакеты прикладных программ, планировать внедрение проекта и осуществлять анализ функционирования и модернизацию систем; разрабатывать планы выполнения проектировочных работ;

проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области

проводить всестороннее исследование информационного рынка в соответствии с выбранным направлением исследования с использованием программных и технических средств

Владеть:

методами переработки и рационального представления информации;

владеть способностью использовать стандарты в области ИТ и ИС при разработке и документировании ИС;

владеть навыком проведения формализации предметной области

владеть навыками осуществления декомпозиции системы на подсистемы и комплексы задач; проектирования компонентов информационного обеспечения, включая, классификаторы, формы и экранные макеты документов, состав и структуру баз данных;

владеть навыками использования современных инструментальных средств и технологий, профессионально применяемыми в области проектирования информационных систем, баз данных и знаний, управления проектами ИС;

владеть навыком проведения формализации предметной области, способностью формировать требования к информационной системе на основе требований заказчика

владеть навыком проведения оценки затрат проекта и экономической эффективности информационной системы.

владеть методами и средствами анализа информационных продуктов, услуг, программно-технических средств, в соответствии с направлением исследования.

Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика относится к блоку 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Знания, умения и навыки, полученные обучающимися в процессе прохождения производственной практики, являются базой для выполнения научно-исследовательской работы, прохождения преддипломной практики, а также для прохождения государственной итоговой аттестации.

Согласно Учебному плану подготовки бакалавров производственная практика проводится на 2 и 3 курсах в четвертом и шестом семестрах. Продолжительность производственной практики — 8 недель (4 недели в 4 семестре, 4 недели в 6 семестре).

Программой производственной практики предусмотрен зачет с оценкой.

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах

Общая трудоемкость производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в области вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций,

информационных систем и технологий) *составляет 12 зачетных единиц, 8 недель, 432 академических часов. Контроль – зачет с оценкой*

«Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в области баз данных и проектирования информационных систем)»

Вид и тип практики

Вид практики – по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в области баз данных и проектирования информационных систем).

Тип – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Способ проведения

По способу проведения – стационарная и выездная практика.

Формы проведения (производственной) практики

Производственная практика проводится дискретно.

Практика проводится в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. При методической поддержке кафедры студенты заблаговременно выбирают организации любой формы собственности и направления деятельности (коммерческих, некоммерческих, государственных, муниципальных, банки и страховые компании, научно-производственные институты и их подразделения – лаборатории, отделы, бюро), имеющие в своей структуре управленческий персонал. Со сторонними организациями заключается договор перед началом практики.

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

Цель: Целью производственной практики бакалавров прикладной информатики является:

закрепление профессиональных компетентностей обучающихся (знаний, умений, навыков по направлению подготовки плюс готовности решать профессиональные задачи по анализу проблем современными культуросообразными методами информационных технологий);

усиление средствами производственной практики связи процесса подготовки специалиста с реальной профессиональной деятельностью в современных социально-экономических условиях;

создание обучающимся условий для реализации начального этапа сбора эмпирического материала, необходимого для курсового проектирования и дипломной работы.

Задачи производственной практики:

расширение и укрепление теоретических знаний обучающихся, полученных при изучении дисциплин общепрофессионального и профессионального циклов;

привитие производственно-значимых практических навыков по направлению подготовки; формирование комплексных представлений о будущей профессии;

развитие творческого подхода к решению практических задач, активизация познавательной деятельности обучающихся;

формирование у обучающихся навыков организационной работы;

формирование и развитие у обучающихся мотивации к исследовательской работе;

сбор научной и организационной информации на основе современных методов;

приобщение обучающихся к аналитической работе на основе выполнения творческого комплексного задания с целью более глубокого понимания и освоения будущей профессиональной деятельности.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты образования:

ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные,

этнические, конфессиональные и культурные различия;

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

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

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-11 - способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;

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

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.

*Студент должен **знать**:*

Понятие информационной безопасности, перечень основных нормативно-справочных документов и нормативно-правовых актов в области защиты информации;

понятие метода системного анализа;

основные базовые информационные процессы и базовые информационные технологии, требования информационной безопасности;

правила эксплуатации информационных систем, используемых на объекте практики для автоматизации процессов управления производством;

понятие базы данных и информационного обеспечения;

правила создания презентации;

понятие информационной системы;

понятие проектного управления при создании информационных систем

методы поиска и сбора информации в сети Интернет;

понятие метода системного анализа;

математические методы в формализации решения прикладных задач;

правила подготовки обзора научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов;

Уметь:

ориентироваться в сфере функциональных и технологических стандартов разработки программных комплексов

собрать и систематизировать информацию о структуре компании и ее бизнес-процессах;

выполнять выбор средств и методов проектирования отдельных компонент проекта и использовать их при выполнении конкретных работ; использовать международные и отечественные стандарты в области проектирования;

адаптировать типовые проектные решения и пакеты прикладных программ, планировать внедрение проекта и осуществлять анализ функционирования и модернизацию систем; разрабатывать планы выполнения проектировочных работ;

проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области

проводить всестороннее исследование информационного рынка в соответствии с выбранным направлением исследования с использованием программных и технических средств

Владеть:

методами переработки и рационального представления информации;
владеть способностью использовать стандарты в области ИТ и ИС при разработке и документировании ИС;
владеть навыком проведения формализации предметной области
владеть навыками осуществления декомпозиции системы на подсистемы и комплексы задач; проектирования компонентов информационного обеспечения, включая, классификаторы, формы и экранные макеты документов, состав и структуру баз данных;
владеть навыками использования современных инструментальных средств и технологий, профессионально применяемыми в области проектирования информационных систем, баз данных и знаний, управления проектами ИС;
владеть навыком проведения формализации предметной области, способностью формировать требования к информационной системе на основе требований заказчика
владеть навыком проведения оценки затрат проекта и экономической эффективности информационной системы.
владеть методами и средствами анализа информационных продуктов, услуг, программно-технических средств, в соответствии с направлением исследования

Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика относится к блоку 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Знания, умения и навыки, полученные обучающимися в процессе прохождения производственной практики, являются базой для выполнения научно-исследовательской работы, прохождения преддипломной практики, а также для прохождения государственной итоговой аттестации.

Согласно Учебному плану подготовки бакалавров производственная практика проводится на 2 и 3 курсах в четвертом и шестом семестрах. Продолжительность производственной практики — 8 недель (4 недели в 4 семестре, 4 недели в 6 семестре).

Программой производственной практики предусмотрен зачет с оценкой.

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц, 4 недели, 216 академических часов, контроль – зачет с оценкой.

Преддипломная практика

Вид практики, способы и формы ее проведения

Согласно п.6.2 Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 12 марта 2015 г. №207, программа бакалавриата включает блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части. Согласно пункту 6.7 указанного ФГОС ВО в блок 2 "Практики" входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

Настоящая программа разработана для преддипломной практики.

Программа преддипломной практики разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 12 марта 2015 г. № 207, Учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика и предполагает предварительное освоение студентом всех дисциплин базовой (кроме физической культуры и иностранного языка) и вариативной части блока 1.

По направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика выбрана программа подготовки, соответствующая академическому бакалавриату. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Целями преддипломной практики являются:

изучение опыта создания и применения информационных технологий для решения реальных задач, проектной, производственно-технологической и аналитической деятельности в условиях конкретных мест проведения практики;

сбор необходимого материала для выполнения выпускной квалификационной работы бакалавров.

Задачами преддипломной практики являются:

изучение опыта создания и применения информационных

технологий в конкретных организациях,

изучение практического опыта применения технологий

разработки программного обеспечения,

разработка программного и информационного обеспечения в условиях конкретных производств,

приобретение навыков практического решения

информационных задач на конкретных рабочих местах в качестве исполнителей или стажёров,

сбор материала для выполнения выпускных выпускной квалификационной работы бакалавров.

Основной способ проведения преддипломной практики - стационарная и выездная по индивидуальным договорам с предприятиями и организациями.

Время проведения практики с 9.00 до 12.00 - работа в организации; с

12.00 до 15.00 -самостоятельная работа обучающегося в дни практики.

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

Преддипломная практика направлена на формирование следующих общекультурных общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

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

ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в

различных сферах деятельности;

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию;

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-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-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 установку 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;

ПК-20 способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем • ПК-21 способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем;

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

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

Место преддипломной практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика относится к блоку 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Преддипломная практика базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в ходе прохождения преддипломной и производственной практик.

Знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе прохождения преддипломной практики, являются базой для государственной итоговой аттестации включающий в себя написание выпускной квалификационной работы.

Согласно Учебному плану подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 Прикладная информатика преддипломная практика проводится в 8 семестре. Продолжительность преддипломной практики – 6 недель.

Программой преддипломной практики предусмотрен зачет с оценкой.

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 9 зачетных единиц, 6 недель, 324 академических часов, контроль – зачет с оценкой.

4.5 Программа государственной итоговой аттестации обучающихся

В данной программе раскрываются содержание и формы организации всех видов итоговых испытаний (в рамках государственной итоговой аттестации) студентов-выпускников ФГБОУ ВО Дагестанского ГАУ, позволяющие продемонстрировать сформированность у них (на достаточном уровне) всей совокупности обязательных компетенций.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы. Программа государственной итоговой аттестации представлена в приложении 6.

Ресурсное обеспечение ОП

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Характеристика учебно-методических и информационных ресурсов представлена в программах дисциплин и практик.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин представлено в локальной сети Дагестанского ГАУ аннотированном виде. Рабочие программы дисциплин хранятся на выпускающей кафедре.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин, практик, сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

В случае если доступ к необходимым в соответствии с рабочими программами дисциплин и практик изданиям не обеспечивается через электронно-библиотечные системы, библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся, в течение всего периода обучения, обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах дисциплин, практик, размещенные на основе прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории образовательной организации, так и вне ее.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25% обучающихся по данному направлению подготовки.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (состав определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению).

Учебный процесс Дагестанский ГАУ обеспечивается необходимым комплектом программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению) в количестве, необходимом для выполнения аудиторной и самостоятельной работы обучающихся. В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в Дагестанском ГАУ обеспечен удаленный доступ к использованию программного обеспечения, либо предоставлены все необходимые лицензии обучающимся.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения для проведения аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных работ, консультаций и т.п.):

Для проведения:

- лекционных занятий имеются аудитории, оснащенные современным оборудованием (мультипроекторами, DVD, компьютером и т.п.);

- практических занятий – компьютерные классы, специально оснащенные аудитории, лаборатории, стенды;

- самостоятельной учебной работы студентов: внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Для обучающихся обеспечена возможность доступа к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, имеющимся в сети Интернет в соответствии с профилем образовательной программы.

Для проведения учебных и производственных практик студентов имеются специализированные аудитории, лаборатории, договора с предприятиями о трудоустройстве студентов на время прохождения практик.

Для преподавательской деятельности профессорско-преподавательскому составу предоставляется необходимое оборудование для проведения занятий в виде презентаций, деловых игр, тестирования и т.п.

Обеспеченность образовательного процесса учебной, учебно-методической литературой приведена в **Приложении 7**.

5.2 Кадровое обеспечение реализации ОП

Реализация образовательных программ бакалавриата обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью (Приложение 8).

Доля штатных преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять по ФГОС не менее 50% процентов от общего количества преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс - в Дагестанском ГАУ - **82%**.

Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности) и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе бакалавриата по ФГОС должна составлять не менее 50 процентов, в Дагестанском ГАУ – **96,2%**.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата по ФГОС должна составлять составляет не менее 70% - в Дагестанском ГАУ – **84,4%**.

Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе бакалавриата должна составлять по ФГОС не менее 10 процентов, а по ОП - **12,8 %**.

5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.

ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом по направлению 09.03.03 Прикладная информатика и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя лаборатории и специально оборудованные кабинеты и аудитории для проведения индивидуальных, групповых занятий, самостоятельной работы; лекционные залы, компьютерные классы по дисциплинам, формирующим общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Материально-техническое обеспечение позволяет проводить практические занятия в соответствии с профилем подготовки обучающихся.

У каждого обучающегося в Дагестанском ГАУ есть возможность пользования электронными изданиями во время самостоятельной подготовки – в ФГБОУ ВО Дагестанском ГАУ имеются рабочие места в компьютерных классах с выходом в Интернет.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

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

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя специальные оборудованные помещения для проведения занятий различного типа, оснащенные в зависимости от проводимых дисциплин.

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

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика приведено в Приложении 9.

6. Характеристики социально-культурной среды, обеспечивающей развитие общекультурных компетенций студентов

Социально-культурная среда образовательной организации - совокупность ценностей и принципов, социальных структур, людей, технологий, создающих особое пространство, взаимодействующее с личностью, формирующее его профессиональную и мировоззренческую культуру; это протекающее в условиях высшего учебного заведения взаимодействие субъектов, обладающих определённым культурным опытом, и подкрепленное комплексом мер организационного, методического, психологического характера. Средовой подход в образовании и воспитании предполагает не только возможность использовать социально-культурный воспитательный потенциал среды, но и целенаправленно изменять среду в соответствии с целями воспитания, т.е. является специфической методологией для выявления и проектирования личностно-развивающих факторов (компетенций).

Социально-культурная среда выступает как важный ресурс развития общекультурных и профессиональных компетенций.

Социально-культурную среду характеризуют свойства:

- многофакторность, включая культурные, социальные, учебные, воспитательные и др. факторы, которые в свою очередь также являются многофакторными;
- системность, т.к. факторы, будучи определенным образом организованы, проявляют устойчивое единство, взаимосвязь и взаимовлияние;
- ресурсность, т.к. каждый из факторов среды имеет или может иметь воздействие на развитие компетенций;
- структурированность, т.к. вышеназванные факторы могут иметь большее или меньшее влияние на студента;
- конструированность, т.к. факторы среды могут располагаться соответствующим образом в результате проектирования и моделирования;
- управляемость, т.к. без управленческих процессов эффективное конструирование социально-культурной среды практически невозможно.

Проблема формирования среды вуза, обеспечивающую развитие социально-личностных компетенций, обучающихся является одной из центральных в деятельности ректората ФГБОУ ВО Дагестанским ГАУ носит комплексный, системный характер и решает следующие основные задачи:

- формирование культурного человека, специалиста, гражданина культурных норм и установок у студентов;
- формирование здорового образа жизни;
- создание условий для творческой и профессиональной самореализации личности студента;
- организация досуга студентов во внеучебное время.

На факультете агротехнологии и землеустройства эффективно работают студенческие общественные объединения: профсоюзная организация студентов и аспирантов, студенческий совет общежития.

В университете и на факультете применяются индивидуальные, микрогрупповые, групповые и массовые формы воспитательной работы: индивидуальная работа преподавателя со студентом и его родителями, проведение групповых собраний (кураторских часов), экскурсии, организация соревнований, конкурсов, фестивалей. Важную роль в воспитательном процессе играют массовые корпоративные мероприятия: академические празднования Дня знаний (1 сентября); ежегодные митинги у мемориала Памяти погибшим студентам-интернационалистам и жителям, погибшим в годы Великой Отечественной войны, приуроченные ко Дню Победы и Дню освобождения, конкурсы художественной самодеятельности «Студенческая весна».

В ФГБОУ ВО Дагестанском ГАУ создана оптимальная социально-педагогическая среда по следующим направлениям саморазвития и самореализации личности:

1. Организация гражданско-патриотического воспитания студентов.
2. Пропаганда ценностей физической культуры и здорового образа жизни.
3. Организация научно-исследовательской работы студентов во внеучебное время.
4. Анализ проблем студенчества и организация психологической поддержки, консультационной помощи.
5. Профилактика правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди студентов.
6. Информационное обеспечение студентов.
7. Создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и студентов, активно участвующих в организации вне учебной работы.
8. Организация культурно-массовых, спортивных, научных мероприятий.
9. Научное обоснование существующих методик, поиск и внедрение новых технологий, воспитательного воздействия на студента, создание условий для их реализации.
10. Развитие материально-технической базы объектов, занятых вне учебными мероприятиями.

Совет молодых учёных (СМУ) содействуют становлению и профессиональному росту студентов, аспирантов и молодых научных работников и специалистов, накоплению ими опыта, раскрытию их творческого потенциала, а также максимальному привлечению к проведению исследований по передовым научным направлениям и раскрытию научного потенциала молодёжи университета.

Физическая культура в высшем учебном заведении является неотъемлемой частью формирования общей и профессиональной культуры личности современного специалиста, системы гуманистического воспитания студентов.

Студенты посещают спортивные секции университета. Ежегодно в университета среди студентов проводится соревнования по 6 видам спорта (волейбол, баскетбол, футбол, шахматы, теннис, дартс), победителям которой, вручаются кубки и призы. Специально для первокурсников проводятся соревнования по волейболу, баскетболу, настольному теннису,

гиревому спорту, дартсу, легкоатлетическому кроссу, шахматам, баскетболу, мини-футболу.

Все мероприятия проходят в праздничной, торжественной обстановке (парад открытия, выступление художественной самодеятельности, подведение итогов, награждение победителей и призеров).

На базе университета для обеспечения спортивных занятий имеются: - 2 зала игровых видов спорта; - благоустроенный стадион.

В университете имеется Программа по социальной поддержке студентов, утвержденная Ученым советом университета, по которой в соответствии с установленным законодательством оказывается целевая комплексная помощь таким категориям студентов, как сироты и дети из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, студенты-инвалиды, студентам, пострадавшим в результате аварии на ЧАЭС, детям из многодетных семей и т.д.

В процессе обучения студенты ежегодно проходят медицинские осмотры, при которых особое внимание уделяется учащимся инвалидам, имеющим хронические заболевания.

В Дагестанском ГАУ разработана система поощрения (морального и материального) за достижения в учебе, развитие социально-культурной среды.

Формами поощрения за достижения в учебе и вне учебной деятельности студентов являются:

- именные стипендии Президента и Правительства РФ, именные стипендии Главы Республики Дагестан, именные стипендии фонда Гаджи Махачева, именные стипендии Россельхозбанка, именные стипендии, учрежденные университетом;
- грамоты, дипломы, благодарности;
- организация экскурсионных поездок, выделение билетов на культурно массовые мероприятия, внеочередное направление на оздоровление и отдых.

Социально-культурная 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.

Основными направлениями воспитательной работы являются: нравственно-патриотическое воспитание, здоровый образ жизни, экологическое воспитание, культурно-массовая работа, развитие студенческого самоуправления. Характерными чертами воспитательной работы в вузе являются плюрализм и многовариантность воспитательных практик, возрастание роли социально-психологических и педагогических технологий, научные методы исследования общественного мнения студентов, личностно-деятельностная направленность, культивирование личной ответственности, пропаганда здорового образа жизни.

Разработана программа формирования корпоративной культуры студентов, направленная на сохранение и приумножение традиций университета. В целом воспитательная работа в Дагестанском ГАУ позволят готовить выпускника не только как хорошего специалиста по избранной специальности, но и как высокообразованную многогранную культурную личность.

Реализация концепции воспитательной деятельности в Дагестанском ГАУ основывается на принципах, главной целью которых, является подготовка творчески мыслящих и гармонично развитых специалистов, обладающих глубокими профессиональными знаниями и высокими гражданскими качествами.

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами ОП

В соответствии с ФГОС ВО оценка качества освоения студентами образовательных

программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию студентов.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по ОП осуществляется в соответствии с документами СМК, обеспечивающими образовательный процесс в Дагестанском ГАУ.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОП содержит фонды оценочных средств. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов, ролевые и деловые игры, и т.п., а также другие формы контроля, позволяющие оценивать уровни образовательных достижений и степень сформированности компетенций.

Оценочные средства представлены в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся и для государственной итоговой аттестации.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике организация определяет показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Университет обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний, умений, а также компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности (стратегии);
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Требования к текущей и промежуточной аттестации

Оценка качества освоения профиля подготовки включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по каждой дисциплине разработаны кафедрами и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Фонды оценочных средств являются полным и адекватным отображением требований ФГОС ВО по данному направлению подготовки, соответствуют целям и задачам профиля подготовки, и её учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

Оценочные средства для контроля качества изучения дисциплин, практик учитывают все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

При проектировании оценочных средств предусмотрена оценка способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Университетом созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций студентов к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов активно используются работодатели (представители заинтересованных предприятий, НИИ, фирм), преподаватели, читающие смежные дисциплины и т.п.

7.2. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация в качестве обязательного государственного аттестационного испытания включает защиту выпускной квалификационной работы.

Требования к процедуре проведения государственных аттестационных испытаний соответствуют Порядку проведения Государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

7.2.1. Требования к государственной итоговой аттестации выпускников

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определены на основании действующего Положения о государственной итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений.

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач.

Для объективной оценки компетенций выпускника тематика экзаменационных вопросов и заданий соответствует избранным разделам из различных учебных циклов, формирующих конкретные компетенции.

Содержание выпускной квалификационной работы (ВКР) и ГЭ студента-выпускника Университета и ее соотнесение с совокупным ожидаемым результатом образования в компетентностном формате по ОП в целом приведено в Приложении 4.

7.2.2. Требования к выпускной квалификационной работе

В состав государственной итоговой аттестации включается защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

Подготовка выпускной работы является завершающим этапом обучения. Ее основная задача – углубить теоретические и практические знания студента и показать способность

будущего специалиста самостоятельно решать актуальные задачи в области товароведения.

ВКР должна выполняться, как правило, на материале предприятия на актуальную тему. При работе над ВКР студент должен показать умение структурировать и анализировать проблему, самостоятельно решать профессионально-прикладные задачи производства, пользоваться современными расчетными методами, источниками информации, ПЭВМ, технически и грамотно излагать материал. При защите выпускной работы в устной дискуссии – уметь обосновывать принятые решения.

Время, отводимое на подготовку ВКР, составляет 4 недели, в т. ч. на оформление и защиту ВКР.

8. Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки студентов

Наряду с классическими формами обучения на кафедрах, осуществляющих учебный процесс по направлению в рамках ОП предусматривается:

- использование деловых игр, исследований конкретных производственных ситуаций, имитационного обучения и иных интерактивных форм занятий в объеме не менее 20%;

- приглашение ведущих специалистов - практиков из числа руководителей отраслевых предприятий для проведения мастер - классов по профессиональным дисциплинам;

- применение образовательных баз знаний и информационных ресурсов глобальной сети Internet для расширения возможностей изучения дисциплин учебного плана и ознакомления с последними достижениями в различных отраслях науки и техники;

- применение ПЭВМ и программ компьютерной графики в математических и естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплинах при проведении практических занятий, курсового проектирования и выполнении ВКР.

Для самостоятельной работы студентов предусматривается разработка по всем дисциплинам ОП методических рекомендаций, с помощью которых студент организует свою работу. В процессе самостоятельной работы студенты имеют возможность контролировать свои знания с помощью разработанных тестов по дисциплинам направления подготовки.

В учебном процессе предусмотрено использование инновационных технологий (интерактивные доски, средства телекоммуникации, мультимедийные проекторы).

Кроме того, в образовательном процессе используются следующие инновационные методы:

- применение электронных мультимедийных учебников и учебных пособий; - применение активных методов обучения и «обучения на основе опыта»;

- использование проектно-организационных технологий обучения работе в команде над комплексным решением практических задач:

Качество подготовки по ОП регламентируется и обеспечивается следующими нормативно-методическими документами и материалами (кроме указанных в других разделах настоящего документа):

- Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов;
- Положение об государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО Дагестанском ГАУ
- Положение о кафедре.

Регламент по организации периодического обновления ОП в целом и составляющих ее документов

Образовательная организация ежегодно обновляет образовательные программы (в части состава дисциплин, установленных образовательной организацией в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ дисциплин, программ учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Порядок, форма и условия проведения обновления ОП устанавливается локальным актом Университета.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки бакалавра 09.03.03 «Прикладная информатика»

4.1. Годовой календарный учебный график

4.2. Учебный план подготовки бакалавра

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Дагестанский государственный аграрный университет имени М. М. Джембулатова"

УТВЕРЖДАЮ
Ректор  Джембулатов З. М.
"2" июня 2020 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 29.05.2020

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление 09.03.03 Прикладная информатика

09.03.03

Профиль: Прикладная информатика в экономике
Кафедра: Информатики и цифровых технологий
Факультет: Экономический

Квалификация: Бакалавр	Год начала подготовки (по учебному плану) 2020
Программа подготовки: прикладной бакалавриат	Учебный год 2020-2021
Форма обучения: Очная	Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 19.09.2017
Срок получения образования: 4г	

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ

+	*	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
	+		производственно-технологический
	+		проектный

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор  Мукайлов М. Д./

Начальник УКО  Цахуева Ф. П./

Декан  Юсуфов Н. А./

Зав. кафедрой  Юсуфов Н. А./

-	-	-	Форма контроля				з.е.	-	Итого акад.часов				Курс 1										
			Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КР			По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					з.е.	Семестр 2				
Считать в плане	Индекс	Наименование					Экзам ен	Зачет					Зачет с оц.	КР	Экспертное	Часов в з.е.	По плану		Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек
Блок 1.Дисциплины (модули)							204		7672	3140	3812	720	27	112	320	552	36	23	128	232	450		
Обязательная часть							108		4216	1850	1970	396	27	112	320	552	36	18	96	200	334		
+	Б1.О.01	История		1			3	36	108	32	76		3	16	16	76							
+	Б1.О.02	Экономика (экономическая теория)		1			3	36	108	48	60		3	16	32	60							
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123			9	36	324	148	140	36	2		32	40		2		34	38		
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		2			3	36	108	32	76							3	16	16	76		
+	Б1.О.05	Философия			4		3	36	108	48	60												
+	Б1.О.06	Право		4			3	36	108	48	60												
+	Б1.О.07	Математика	2		1		8	36	288	112	140	36	4	16	32	96		4	32	32	44		
+	Б1.О.08	Дискретная математика			2		5	36	180	64	116							5	32	32	116		
+	Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика		4			3	36	108	48	60												
+	Б1.О.10	Исследование операций и методы оптимизации	4				4	36	144	48	60	36											
+	Б1.О.11	Информационные системы и технологии	5			5	5	36	180	80	64	36											
+	Б1.О.12	Алгоритмизация и программирование	2	1			7	36	252	112	104	36	3	16	48	44		4	16	32	60		
+	Б1.О.13	Операционные системы			1		4	36	144	64	80		4	16	48	80							
+	Б1.О.14	Вычислительные системы сети и телекоммуникации	3			3	5	36	180	64	80	36											
+	Б1.О.15	Теория систем и системный анализ в экономике	1				4	36	144	48	60	36	4	16	32	60	36						
+	Б1.О.16	Базы данных	6	5		6	7	36	252	96	120	36											
+	Б1.О.17	Экономика фирмы (предприятия)		3			3	36	108	48	60												
+	Б1.О.18	Проектирование информационных систем	8	7		8	9	36	324	118	170	36											
+	Б1.О.19	Менеджмент			6		3	36	108	48	60												
+	Б1.О.20	Информационная безопасность			5		4	36	144	48	60	36											
+	Б1.О.21	Программная инженерия		7			4	36	144	48	96												
+	Б1.О.22	Проектный практикум	8				5	36	180	72	72	36											
+	Б1.О.23	Физическая культура и спорт		1			2	36	72	16	56		2	16		56							
+	Б1.О.24	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456					328	328					48					54			
+	Б1.О.25	Русский язык и культура речи		1			2	36	72	32	40		2		32	40							

Курс 2										Курс 3										Курс 4									
Семестр 3					Семестр 4					Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8				
з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль
26	112	310	460	108	28	112	328	514	108	25	128	294	424	108	28	128	320	516	108	30	128	272	572	108	17	90	126	324	
10	48	166	164	36	16	64	216	278	72	12	64	166	184	72	7	32	128	120	36	8	48	64	176		10	54	72	162	
2		48	24		3		34	38	36																				
					3	16	32	60																					
					3	16	32	60																					
					3	16	32	60																					
					4	16	32	60	36																				
										5	32	48	64	36															
5	32	32	80	36																									
										3	16	32	60		4	16	32	60	36										
3	16	32	60																										
																				4	32	32	80		5	18	36	90	
															3	16	32	60											
										4	16	32	60	36															
																				4	16	32	96						
																									5	36	36	72	
		54					54					54					64												

Часть, формируемая участниками образовательных отношений						96		3456	1290	1842	324					5	32	32	116
+	Б1.В.01	Высокоуровневые методы информатики и программирования			6		5	36	180	64	116								
+	Б1.В.02	Сетевые технологии		7			4	36	144	48	96								
+	Б1.В.03	Финансовые информационные системы			3		4	36	144	48	96								
+	Б1.В.04	Управление данными	7				5	36	180	64	80	36							
+	Б1.В.05	Предметно-ориентированные экономические информационные системы	7				5	36	180	64	80	36							
+	Б1.В.06	Интеллектуальные системы и технологии		6			3	36	108	48	60								
+	Б1.В.07	Языки программирования			2		5	36	180	64	116					5	32	32	116
+	Б1.В.08	Web-программирование		7			4	36	144	48	96								
+	Б1.В.09	Экономический анализ			4		4	36	144	48	96								
+	Б1.В.10	Физика		3			3	36	108	48	60								
+	Б1.В.11	Статистика	3				5	36	180	64	80	36							
+	Б1.В.12	Теория бухгалтерского учета	6				5	36	180	80	64	36							
+	Б1.В.13	Математические методы и модели в экономике	5	4			8	36	288	96	156	36							
+	Б1.В.14	Архитектура ЭВМ и систем	6				5	36	180	48	96	36							
+	Б1.В.15	Эконометрика	4				4	36	144	64	44	36							
+	Б1.В.16	Финансы		5			3	36	108	48	60								
+	Б1.В.17	Бизнес проектирование			8		4	36	144	45	99								
+	Б1.В.18	Основы управленческого учета			5		3	36	108	48	60								
+	Б1.В.19	Когнитивные технологии в экономике		8			3	36	108	45	63								
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3				4		144	48	60	36							
-	Б1.В.ДВ.01.01	Мировые информационные ресурсы	3				4	36	144	48	60	36							
+	Б1.В.ДВ.01.02	Интернет-технологии	3				4	36	144	48	60	36							
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		5			3		108	48	60								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Теория принятия решений		5			3	36	108	48	60								
-	Б1.В.ДВ.02.02	Математическая экономика		5			3	36	108	48	60								
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6			6		3		108	48	60								
+	Б1.В.ДВ.03.01	Налоги и налогообложение			6		3	36	108	48	60								
-	Б1.В.ДВ.03.02	Страхование			6		3	36	108	48	60								
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	7				4		144	64	44	36							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Бухгалтерский учет с применением 1С: Бухгалтерия	7				4	36	144	64	44	36							
-	Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерные технологии экономического анализа	7				4	36	144	64	44	36							

[illegible]

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач
Б1.О.15	Теория систем и системный анализ в экономике
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-1.2	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
Б1.О.15	Теория систем и системный анализ в экономике
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-1.3	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
Б1.О.15	Теория систем и системный анализ в экономике
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.
Б1.О.06	Право
Б1.О.17	Экономика фирмы (предприятия)
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.2	Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.
Б1.О.06	Право
Б1.О.17	Экономика фирмы (предприятия)
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.3	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.

	Б1.О.06	Право
	Б1.О.17	Экономика фирмы (предприятия)
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3		Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1		Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.
	Б1.О.19	Менеджмент
	Б1.О.22	Проектный практикум
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.2		Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.
	Б1.О.19	Менеджмент
	Б1.О.22	Проектный практикум
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.3		Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.
	Б1.О.19	Менеджмент
	Б1.О.22	Проектный практикум
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4		Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1		Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.
	Б1.О.03	Иностранный язык
	Б1.О.19	Менеджмент
	Б1.О.22	Проектный практикум
	Б1.О.25	Русский язык и культура речи
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.2		Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.
	Б1.О.03	Иностранный язык
	Б1.О.19	Менеджмент
	Б1.О.22	Проектный практикум

	Б1.О.25	Русский язык и культура речи
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.3		Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств
	Б1.О.03	Иностранный язык
	Б1.О.19	Менеджмент
	Б1.О.22	Проектный практикум
	Б1.О.25	Русский язык и культура речи
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5		Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1		Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.
	Б1.О.01	История
	Б1.О.05	Философия
	Б1.В.18	Основы управленческого учета
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	ФТД.В.01	Религиозно-политический экстремизм
УК-5.2		Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.
	Б1.О.01	История
	Б1.О.05	Философия
	Б1.В.18	Основы управленческого учета
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	ФТД.В.01	Религиозно-политический экстремизм
УК-5.3		Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.
	Б1.О.01	История
	Б1.О.05	Философия
	Б1.В.18	Основы управленческого учета
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	ФТД.В.01	Религиозно-политический экстремизм
УК-6		Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1	Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.
Б1.О.19	Менеджмент
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6.2	Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.
Б1.О.19	Менеджмент
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6.3	Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.
Б1.О.19	Менеджмент
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1	Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни.
Б1.О.23	Физическая культура и спорт
Б1.О.24	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-7.2	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
Б1.О.23	Физическая культура и спорт
Б1.О.24	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-7.3	Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования
Б1.О.23	Физическая культура и спорт
Б1.О.24	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
УК-8.1	Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

УК-8.2	Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-8.3	Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
ОПК-1.1	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.
Б1.О.07	Математика
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.2	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
Б1.О.07	Математика
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.3	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
Б1.О.07	Математика
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
ОПК-2.1	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
Б1.О.11	Информационные системы и технологии
Б1.О.16	Базы данных
Б1.О.21	Программная инженерия
Б2.О.02(У)	Эксплуатационная
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.В.02	Логистика

ОПК-2.2	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
Б1.О.11	Информационные системы и технологии
Б1.О.16	Базы данных
Б1.О.21	Программная инженерия
Б2.О.02(У)	Эксплуатационная
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.В.02	Логистика
ОПК-2.3	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
Б1.О.11	Информационные системы и технологии
Б1.О.16	Базы данных
Б1.О.21	Программная инженерия
Б2.О.02(У)	Эксплуатационная
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.В.02	Логистика
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
ОПК-3.1	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
Б1.О.02	Экономика (экономическая теория)
Б1.О.17	Экономика фирмы (предприятия)
Б1.О.20	Информационная безопасность
Б2.О.02(У)	Эксплуатационная
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3.2	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
Б1.О.02	Экономика (экономическая теория)
Б1.О.17	Экономика фирмы (предприятия)
Б1.О.20	Информационная безопасность
Б2.О.02(У)	Эксплуатационная
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ОПК-3.3	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научноисследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
Б1.О.02	Экономика (экономическая теория)
Б1.О.17	Экономика фирмы (предприятия)
Б1.О.20	Информационная безопасность
Б2.О.02(У)	Эксплуатационная
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
ОПК-4.1	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
Б1.О.18	Проектирование информационных систем
Б1.О.19	Менеджмент
Б1.О.20	Информационная безопасность
Б1.О.21	Программная инженерия
Б2.В.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.2	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
Б1.О.18	Проектирование информационных систем
Б1.О.19	Менеджмент
Б1.О.20	Информационная безопасность
Б1.О.21	Программная инженерия
Б2.В.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.3	Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
Б1.О.18	Проектирование информационных систем
Б1.О.19	Менеджмент
Б1.О.20	Информационная безопасность
Б1.О.21	Программная инженерия
Б2.В.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
ОПК-5.1	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.

	Б1.О.18	Проектирование информационных систем
	Б2.В.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.2		Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
	Б1.О.18	Проектирование информационных систем
	Б2.В.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.3		Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
	Б1.О.18	Проектирование информационных систем
	Б2.В.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6		Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;
ОПК-6.1		Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
	Б1.О.08	Дискретная математика
	Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.О.10	Исследование операций и методы оптимизации
	Б1.О.15	Теория систем и системный анализ в экономике
	Б1.О.17	Экономика фирмы (предприятия)
	Б1.В.ДВ.02.02	Математическая экономика
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6.2		Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий
	Б1.О.08	Дискретная математика
	Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.О.10	Исследование операций и методы оптимизации
	Б1.О.15	Теория систем и системный анализ в экономике
	Б1.О.17	Экономика фирмы (предприятия)
	Б1.В.ДВ.02.02	Математическая экономика
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ОПК-6.3	Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
Б1.О.08	Дискретная математика
Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.О.10	Исследование операций и методы оптимизации
Б1.О.15	Теория систем и системный анализ в экономике
Б1.О.17	Экономика фирмы (предприятия)
Б1.В.ДВ.02.02	Математическая экономика
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;
ОПК-7.1	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
Б1.О.12	Алгоритмизация и программирование
Б1.О.13	Операционные системы
Б1.О.21	Программная инженерия
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7.2	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
Б1.О.12	Алгоритмизация и программирование
Б1.О.13	Операционные системы
Б1.О.21	Программная инженерия
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7.3	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
Б1.О.12	Алгоритмизация и программирование
Б1.О.13	Операционные системы
Б1.О.21	Программная инженерия
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
ОПК-8.1	Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы
Б1.О.11	Информационные системы и технологии
Б1.О.18	Проектирование информационных систем

	Б1.О.22	Проектный практикум
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8.2		Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.
	Б1.О.11	Информационные системы и технологии
	Б1.О.18	Проектирование информационных систем
	Б1.О.22	Проектный практикум
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8.3		Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
	Б1.О.11	Информационные системы и технологии
	Б1.О.18	Проектирование информационных систем
	Б1.О.22	Проектный практикум
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-9		Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.
ОПК-9.1		Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.
	Б1.О.14	Вычислительные системы сети и телекоммуникации
	Б1.О.18	Проектирование информационных систем
	Б1.О.19	Менеджмент
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-9.2		Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.
	Б1.О.14	Вычислительные системы сети и телекоммуникации
	Б1.О.18	Проектирование информационных систем
	Б1.О.19	Менеджмент
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-9.3		Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений
	Б1.О.14	Вычислительные системы сети и телекоммуникации
	Б1.О.18	Проектирование информационных систем
	Б1.О.19	Менеджмент
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-6	Способность принимать участие во внедрении информационных систем
ПК-6.1	Знает основные характеристики процессов сбора, передачи, поиска, обработки и накопления информации;
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6
Б1.В.ДВ.03.01	Налоги и налогообложение
Б1.В.ДВ.03.02	Страхование
Б2.В.02(П)	эксплуатационная практика
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-6.2	Умеет применять программы и средства персонального компьютера при внедрении информационных систем в конкретной предметной области.
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6
Б1.В.ДВ.03.01	Налоги и налогообложение
Б1.В.ДВ.03.02	Страхование
Б2.В.02(П)	эксплуатационная практика
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-6.3	Владеет навыками использования персонального компьютера при внедрении информационных систем в экономической и профессиональной деятельности.
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6
Б1.В.ДВ.03.01	Налоги и налогообложение
Б1.В.ДВ.03.02	Страхование
Б2.В.02(П)	эксплуатационная практика
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-7	Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
ПК-7.1	Знает принципы передачи информации в вычислительных сетях, тенденции развития систем телекоммуникаций; назначение и виды информационных технологий для обслуживания ИС, программные решения по управлению ИС. основные особенности и характеристики операционных систем, основополагающие принципы устройства ОС.
Б1.В.09	Экономический анализ
Б1.В.10	Физика
Б1.В.14	Архитектура ЭВМ и систем
Б2.В.02(П)	эксплуатационная практика

	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-7.2	Умеет определять принципы построения, состав, назначение аппаратного и программного обеспечения компьютера, особенности их функционирования. организовать работу информационной структуры предприятия для различных категорий пользователей; проводить обзор, анализ и обоснование выбора ИКТ для управления ИС; выбирать платформы управления ИТ инфраструктурой.	
	Б1.В.09	Экономический анализ
	Б1.В.10	Физика
	Б1.В.14	Архитектура ЭВМ и систем
	Б2.В.02(П)	эксплуатационная практика
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-7.3	Владеет навыками использования аппаратных и программных средств компьютера (пакеты прикладных программ (ППП) и уникальные прикладные программы) при решении экономических задач; установки необходимых протоколов и настройку программного обеспечения. использования информационных технологий для планирования и управления проектами внедрения ИС; работы с нормативной документацией для организации службы поддержки пользователей;	
	Б1.В.09	Экономический анализ
	Б1.В.10	Физика
	Б1.В.14	Архитектура ЭВМ и систем
	Б1.В.16	Финансы
	Б2.В.02(П)	эксплуатационная практика
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-8	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	
ПК-8.1	Знает принципы построения клиентских и серверных приложений, основные особенности и характеристики ОС, основополагающие принципы устройства ОС; характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; современные операционные среды и области их и эффективного применения.	
	Б1.В.05	Предметно-ориентированные экономические информационные системы
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-8.2	Умеет разрабатывать приложения с применением современных средств разработки. распределять ресурсы вычислительной системы между пользователями; современные системные программные средства: операционные системы, операционные оболочки, обслуживающие сервисные программы; сетевые программные и технические средства информационных систем в предметной области.	
	Б1.В.05	Предметно-ориентированные экономические информационные системы
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика

	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-8.3		Владеет навыками: работы со средствами разработки и отладки клиентских и серверных приложений. представлением о качественных и количественных методах описания ОС; представления текстовой и нетекстовой информации в информационных системах, использования средств мультимедиа и тенденциях их развития.
	Б1.В.05	Предметно-ориентированные экономические информационные системы
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-9		Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-9.1		Знает основные понятия теории баз данных: становление концепции баз данных, типологию баз данных, архитектуру БД, особенности реляционной модели и их влияние на проектирование БД; языки описания и манипулирования данными разных классов (QBE, SQL), технологии организации БД, возможности реальных систем управления БД и информационных хранилищ.
	Б1.В.04	Управление данными
	Б1.В.11	Статистика
	Б1.В.18	Основы управленческого учета
	Б2.В.02(П)	эксплуатационная практика
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-9.2		Умеет определять предметную область, проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности пользователей БД, разрабатывать требования к ИС, ядром которой является БД, проектировать реляционную базу данных на основе принципов нормализации (определять состав каждой таблицы, типы полей, ключ для каждой таблицы), выбирать инструментальные средства для проектирования, работать в конкретных СУБД, определять ограничения целостности, получать результатные данные в виде различного вида (ответов на запросы, экранных форм, отчетов).
	Б1.В.04	Управление данными
	Б1.В.11	Статистика
	Б2.В.02(П)	эксплуатационная практика
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-9.3		Владеет навыками работы по проектированию, ведению и использованию баз данных в среде выбранных СУБД; навыками разработки программных комплексов для организации доступа к данным в системе программирования и в среде СУБД; навыками документирования спецификаций программ.
	Б1.В.04	Управление данными
	Б1.В.11	Статистика
	Б2.В.02(П)	эксплуатационная практика
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика

	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Тип задач проф. деятельности:		проектный
ПК-1		Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК-1.1		Знает способы и методы проведения обследования предприятия, управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, решения конфликтных ситуаций, методы управления коллективными проектами в профессиональной и социальной деятельности;
	Б1.В.04	Управление данными
	Б1.В.09	Экономический анализ
	Б1.В.19	Когнитивные технологии в экономике
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2
	Б1.В.ДВ.01.01	Мировые информационные ресурсы
	Б1.В.ДВ.01.02	Интернет-технологии
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.2		Умеет выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к ИС;
	Б1.В.04	Управление данными
	Б1.В.09	Экономический анализ
	Б1.В.19	Когнитивные технологии в экономике
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2
	Б1.В.ДВ.01.01	Мировые информационные ресурсы
	Б1.В.ДВ.01.02	Интернет-технологии
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.3		Владеет навыками проведения обследования предприятия, подготовки требований к ИС.
	Б1.В.04	Управление данными
	Б1.В.09	Экономический анализ
	Б1.В.19	Когнитивные технологии в экономике
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2
	Б1.В.ДВ.01.01	Мировые информационные ресурсы
	Б1.В.ДВ.01.02	Интернет-технологии

	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	
ПК-2.1	Знает структуры и методы компьютерной обработки дан-ных, внедрения ИС, различные языки программи-рования, принципы и методы разработки системно-го и прикладного программного обеспечения	
	Б1.В.01	Высокоуровневые методы информатики и программирования
	Б1.В.05	Предметно-ориентированные экономические информационные системы
	Б1.В.07	Языки программирования
	Б1.В.08	Web-программирование
	Б2.О.02(У)	Эксплуатационная
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.2	Уммет внедрять ИС, достигать стратегические цели, разра-батывать алгоритмы и программные решения;	
	Б1.В.01	Высокоуровневые методы информатики и программирования
	Б1.В.05	Предметно-ориентированные экономические информационные системы
	Б1.В.07	Языки программирования
	Б1.В.08	Web-программирование
	Б2.О.02(У)	Эксплуатационная
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.3	Владеет навыками работы в различных программных средах, разработки алгоритмов и программ, отладки и тестирования компьютерных программ.	
	Б1.В.01	Высокоуровневые методы информатики и программирования
	Б1.В.05	Предметно-ориентированные экономические информационные системы
	Б1.В.07	Языки программирования
	Б1.В.08	Web-программирование
	Б2.О.02(У)	Эксплуатационная
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	Способность проектировать ИС по видам обеспечения	

ПК-3.1	Знает современные процессы проектирования и разработки программных продуктов; методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС; архитектуры информационных систем; методологии и технологии проектирования ИС; стандарты проектирования; модели и процессы жизненного цикла ИС; стадии создания ИС; инструментарий разработки информационных систем; новейшие информационные технологии в области проектирования современных информационных систем.
Б1.В.03	Финансовые информационные системы
Б1.В.05	Предметно-ориентированные экономические информационные системы
Б1.В.14	Архитектура ЭВМ и систем
Б2.В.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.2	Умеет определять принципы построения, состав, назначение аппаратного и программного обеспечения информационной системы; выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;
Б1.В.03	Финансовые информационные системы
Б1.В.05	Предметно-ориентированные экономические информационные системы
Б1.В.14	Архитектура ЭВМ и систем
Б2.В.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.3	Владеет навыками использования аппаратных и программных средств компьютера (пакеты прикладных программ (ППП) и уникальные прикладные программы) при проектировании экономических информационных систем;
Б1.В.03	Финансовые информационные системы
Б1.В.05	Предметно-ориентированные экономические информационные системы
Б1.В.14	Архитектура ЭВМ и систем
Б2.В.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4	Способность составлять техникоэкономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.
ПК-4.1	Знает основные принципы составления технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов информационных процессов и систем;
Б1.В.02	Сетевые технологии
Б1.В.11	Статистика
Б1.В.12	Теория бухгалтерского учета
Б1.В.17	Бизнес проектирование

Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5
Б1.В.ДВ.02.01	Теория принятия решений
Б1.В.ДВ.02.02	Математическая экономика
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7
Б1.В.ДВ.04.01	Бухгалтерский учет с применением 1С: Бухгалтерия
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерные технологии экономического анализа
Б2.В.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4.2	Умеет составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов информационных процессов и систем.
Б1.В.02	Сетевые технологии
Б1.В.11	Статистика
Б1.В.12	Теория бухгалтерского учета
Б1.В.17	Бизнес проектирование
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5
Б1.В.ДВ.02.01	Теория принятия решений
Б1.В.ДВ.02.02	Математическая экономика
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7
Б1.В.ДВ.04.01	Бухгалтерский учет с применением 1С: Бухгалтерия
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерные технологии экономического анализа
Б2.В.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4.3	Владеет способами составления технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов информационных процессов и систем.
Б1.В.02	Сетевые технологии
Б1.В.11	Статистика
Б1.В.12	Теория бухгалтерского учета
Б1.В.17	Бизнес проектирование
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5
Б1.В.ДВ.02.01	Теория принятия решений

	Б1.В.ДВ.02.02	Математическая экономика
	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7
	Б1.В.ДВ.04.01	Бухгалтерский учет с применением 1С: Бухгалтерия
	Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерные технологии экономического анализа
	Б2.В.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5		Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.
ПК-5.1		Знает методы и модели теории систем и системного анализа, основные численные методы и алгоритмы решения математических задач в экономической и профессиональной деятельности
	Б1.В.03	Финансовые информационные системы
	Б1.В.06	Интеллектуальные системы и технологии
	Б1.В.13	Математические методы и модели в экономике
	Б1.В.15	Эконометрика
	Б2.О.02(У)	Эксплуатационная
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.2		Умеет применять основные методы моделирования производственных процессов; ставить формализованные задачи прикладной области; использовать существующие пакеты программ для реализации на ЭВМ методов оптимизации; применять математические методы в незнакомых ситуациях, разрабатывает математические модели реальных процессов и ситуаций; проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИИС
	Б1.В.03	Финансовые информационные системы
	Б1.В.06	Интеллектуальные системы и технологии
	Б1.В.13	Математические методы и модели в экономике
	Б1.В.15	Эконометрика
	Б2.О.02(У)	Эксплуатационная
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5.3		Владеет навыками решения математических задач с использованием разнообразных средств компьютерной поддержки; навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных процессов; разработки технологической документации.
	Б1.В.03	Финансовые информационные системы
	Б1.В.06	Интеллектуальные системы и технологии
	Б1.В.13	Математические методы и модели в экономике

Б1.В.15	Эконометрика
Б2.О.02(У)	Эксплуатационная
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Аннотации рабочих программ

Министерство сельского хозяйства РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Дагестанский государственный аграрный университет
имени М. М. Джамбулатова"

Экономический факультет



Утверждаю:
первый проректор
М.Д. Мукайлов
«*12*» *апреля* 2021 г.

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ
учебных дисциплин по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
направленность (профиль) – Прикладная информатика в экономике

История. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.О.01. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 32 часа (лекции – 16, практические – 16), самостоятельная работа – 76, контроль зачет.

Цель дисциплины – дать студентам необходимый объем систематизированных знаний по истории; расширить и углубить базовые представления, полученные ими в средней общеобразовательной школе о характерных особенностях исторического пути, пройденного Российским государством и на-родами мира. А также выявить место и роль нашей страны в истории мировых цивилизаций; сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачи дисциплины: формировать у студентов четкое представление о месте и роли истории в его развитие, взаимосвязи с другими социальными институтами; о многообразии культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса; знание о движущих силах и закономерностях исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества; научить логически мыслить, вести научные дискуссии; общую методологию и принципы технологического проектирования; творческое мышление, самостоятельности суждений, интереса к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению; навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей компетенции:

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации;

Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм;

Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.

Экономика (экономическая теория). Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.О.02. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 48 часа (лекции – 16, практические – 32), самостоятельная работа – 60, контроль – 0 час., зачет.

Цель дисциплины: дать необходимые теоретические и практические знания в области экономической науки, сформировать у обучающегося представление о методах их исследования и показателей их определяющих; сформировать у обучающегося представление о механизме действия экономических категорий, которыми апеллирует экономика.

Задачи дисциплины: приобретение студентами знаний и навыков исследования экономических явлений; обучение методам оценки сложившихся тенденций экономического и социально развития; выработка у студентов способности к самостоятельной предпринимательской деятельности; формирование целостной картины единства всех экономических социальных и финансовых процессов в государстве; выработка у студентов способностей к экономическому мышлению, ведению дискуссий;

приобщение студентов к непрерывному изучению наследия отечественной экономической мысли, рас-пространению знаний о лучших ее представителях.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей компетенции:

ОПК-3 – способность использовать основы экономических знаний в раз-личных сферах деятельности.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: базовые экономические понятия, определения, теории микро- и макроэкономики (теорию издержек производства и прибыли, теорию спроса и предложения);

уметь: экономически мыслить, использовать знания микро- и макро-экономики на практике и в будущей своей профессиональной деятельности;

владеть: навыками методики анализа экономических явлений и про-цессов с помощью стандартных теоретических моделей.

Иностранный язык. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.О.03. Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 з.е., 324 часа., аудиторная нагрузка 148 часов (лекции – 0, практические – 148), самостоятельная работа – 140, контроль – 0/36 час., зачет/экзамен.

Цель дисциплины – формирование и развитие коммуникативной ино-язычной компетенции, необходимой и достаточной, для решения студентами коммуникативно-практических задач в изучаемых ситуациях бытового, науч-ного, делового общения, а так же развитие способностей и качеств, необхо-димых для коммуникативного и социокультурного саморазвития личности обучаемого.

Задачи дисциплины– сформировать коммуникативную компетенцию говорения, письма, чтения, аудирования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей компетенции:

УК-4 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и меж-культурного взаимодействия.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: навыки разговорно-бытовой речи (нормативное произношение и ритм речи, применять их для беседы на бытовые темы); навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного вида рассуждений; базовую грамматику и основные грамматические явления; все виды чтения (просмотровое, ознакомительное, изучающее, поисковое); основные навыки письма, необходимые для подготовки тезисов, аннотаций, рефератов и навыки письменно аргументирован-ного изложения собственной точки зрения.;

уметь: вести беседу на иностранном языке, связанную с предстоящей профессиональной деятельностью и повседневной жизнью; читать со слова-рем и понимать зарубежные первоисточники по своей специальности и извлекать из них необходимые сведения; оформлять извлечённую информацию в удобную для пользования форму в виде аннотаций, переводов, рефератов и т.п.; делать научное сообщение, доклад, презентацию;

владеть: лексическим минимумом общего и терминологического характера; особенностями международного речевого/делового этикета в раз-личных ситуациях общения.

Безопасность жизнедеятельности. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.О.04. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 48 часов (лекции – 16, практические – 32), самостоятельная работа – 60, контроль – 0 час., зачет.

Цель дисциплины – овладение фундаментальными и прикладными знаниями в области обеспечения безопасности и защиты человека, изучение всех явлений, связей и процессов, происходящих и формирующихся в современном мире в целом и системе образования в частности.

Задачи дисциплины: идентификация (распознавание) опасностей; про-филактика идентифицированных опасностей на основе сопоставления затрат и выгод; действие человека в условиях чрезвычайных ситуаций.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей компетенции:

УК-8 – способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные понятия и определения аварий, катастроф, стихийных бедствий, особенности их воздействия на население и производственный персонал, а так же основные способы защиты населения и производственного персонала;

уметь: прогнозировать возможные последствия аварий, катастроф и стихийных бедствий и применять методы защиты населения и производ-ственного персонала от последствий ЧС природного и техногенного характе-ра;

владеть: основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бед-ствий; навыками обучения персонала способам защиты в чрезвычайных ситуациях; навыками само- и взаимопомощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

Философия. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.О.05. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 48 часов (лекции – 16, практические – 32), самостоятельная работа – 76, контроль: зачет с оценкой.

Цель дисциплины– сформировать представления о философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования.

Задачи дисциплины: формировать у студентов четкое представление о предмете философии, её месте и роли в культуре; основные этапы исторического развития философии; бытие и его развитие; познание, особенности вненаучного и научного познания; сознание человека; личность и ее взаимодействие с природой, обществом, культурой; общество, его структура и развитие; нравственные, эстетические, религиозные ценности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

УК-5 – способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности;

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные философские понятия и категории; закономерности развития природы, общества и мышления; базовые и профессионально – про-филированные основы философии, логики, психологии, экономики и истории; сущность философских категорий, терминологию философии и структуру философского знания; функции философии; методы философского исследования; философские персоналии и специфику философских направлений; место и роль философии в общественной жизни; мировоззренческие социально и личностно значимые философские проблемы; основные разделы и направления философии; методы и приемы философского анализа проблем;

уметь: применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; анализировать гражданскую и мировоззренческую позиции в обществе, формировать и совершенствовать свои взгляды и убеждения, переносить философское мировоззрение в область материально-практической деятельности; ориентироваться в системе философского знания, как целостного представления об основах мироздания и перспективах развития планетарного социума; понимать характерные особенности современного этапа развития философии; применять философские принципы и законы, формы и методы познания.;

владеть: философским мышлением для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества целостного подхода к анализу проблем общества толерантного восприятия и социально-философского анализа социальных и культурных различий; методами философских, исторических и культурологических исследований, приемами и методами анализа проблем общества; философского анализа различных типов мировоззрения, использования различных философских методов для анализа тенденций развития современного общества.

Право. Дисциплина входит в Б1.О.06. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часа, аудиторная нагрузка - 36 часов (лекции - 18, практические - 18), самостоятельная работа- 36, контроль - зачет.

Целями преподавания дисциплины является: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области права, формирование у студентов достаточного уровня правовой культуры, позволяющей эффективно трудиться в области гражданской и профессиональной деятельности, хорошо ориентироваться в проблемах современного цивилизованного общества, а также выработка у студентов положительной мотивации к самостоятельной работе и самообразованию.

Достижение данных целей предусматривает решение следующих задач:

- ознакомить с нормами, регулирующими гражданско-правовой оборот, основными правовыми понятиями, терминами;
- обеспечить умение применять теоретические знания в работе и жизни;
- оперировать полученными знаниями, правовыми понятиями, терминами;
- развивать способности анализировать и оценивать юридические ситуации;
- сформировать представление об опыте правотворческой и правоприменительной деятельности других стран;
- разработка и детализация содержания и технологии образовательного процесса, обеспечивающего знания и умения по следующим вопросам:
 - основные понятия о праве и государстве;
 - анализ структуры российской правовой системы, владение основной терминологией;
 - овладение информацией о видах юридических лиц, их создании, реорганизации и ликвидации. Знание форм заключения сделок. Оценка действительности сделок. Оформление доверенности, составление исковых заявлений. Заключение договоров;
 - заключение, расторжение и изменение трудовых договоров. Знание прав и обязанностей работников. Понимание значения трудовой дисциплины и владение информацией об условиях и видах материальной ответственности;
 - определение правонарушения. Знание видов административной ответственности;
 - владение информацией о процедурах, заключения брака, расторжения брака, признания брака недействительным. Определение имущественных и неимущественных прав и обязанностей супругов. Составление брачного договора;
 - определение преступления. Знание обстоятельств, исключающих преступность деяние. Владение информацией о видах и мерах уголовного наказания;
 - формирование экологического императива студента

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

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

ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.

ОК-4 – способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

ОК-6 – способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- Конституцию Российской Федерации как основного закона государства;

- особенности федеративного устройства России;
- особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности;
- источники права, систему права и систему законодательства России.

уметь:

- юридически правильно квалифицировать обстоятельства, возникающие при осуществлении профессиональной деятельности;
- использовать необходимые нормы права для решения несложных правовых вопросов, получать и использовать юридическую информацию в профессиональной деятельности;
- взаимодействовать с социумом на основе принятых в обществе моральных и правовых норм.

владеть:

- навыками обращения с нормативно - правовой базой, поиска нормативных документов;
- правильными подходами к правовому регулированию отношений в области профессиональной деятельности;
- использовать и защищать свои профессиональные права в интересах обеспечения граждан необходимой информацией, пропагандировать верховенство права в жизни общества.

Математика. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.О.07. Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е., 288 час., аудиторная нагрузка 112 часов (лекции – 52, практические – 60), самостоятельная работа – 140, контроль – 36 час., зачет/экзамен.

Цель дисциплины– обучение студентов базовым фундаментальным понятиям и методам курса математики; развитие интеллекта обучаемых, их общенаучного, логического и алгоритмического мышления; овладение методами решения специальных задач прикладного характера по профилю деятельности будущего специалиста.

Задачи дисциплины: формировать у студентов четкое представление о понятиях и законах математики; на лекционных и практических занятиях на конкретных примерах раскрыть взаимосвязь изучаемого курса и других профилирующих дисциплин; при проведении практических занятий стремиться выработать у студентов навыки грамотного изложения теоретического материала и умения решать задачи; сформировать представление о роли и месте математики в системе образования; сформировать систему основных понятий, используемых для описания важнейших математических моделей, математических методов и раскрыть взаимосвязь этих понятий.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

ОПК-1 – способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: фундаментальные базовые понятия математики, различные приложения его методов и моделей, применяемых в исследованиях социал-но-экономических процессов и явлений;

уметь: использовать математический язык, алгебраические и геометрические методы при построении организационно-управленческих моделей;

владеть: навыками применения современного математического инструментария для решения задач прикладного характера.

Дискретная математика. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.О.08. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 час., аудиторная нагрузка 64 часов (лекции – 32, практические – 32), самостоятельная работа – 116, контроль – 0 час., зачет с оценкой.

Цель дисциплины – обучение студентов базовым понятиям и методам курса дискретной математики; развитие интеллекта обучаемых, их общенаучного, логического и алгоритмического мышления; овладение методами решения специальных задач

прикладного характера по профилю деятельности будущего специалиста.

Задачи дисциплины: формировать у студентов четкое представление о понятиях и законах дискретной математики; на лекционных и практических занятиях на конкретных примерах раскрыть взаимосвязь изучаемого курса и других профилирующих дисциплин; при проведении практических занятий стремиться выработать у студентов навыки грамотного изложения теоретического материала и умения решать задачи; сформировать представление о роли и месте дискретной математики в системе образования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей компетенции:

ОПК-2 – способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: понятийный аппарат дискретной математики: основные понятия теории множеств, формулы и правила комбинаторики, основные понятия теории графов, понятия соответствий и отношений и их свойства;

уметь: оперировать теоретико-множественными операциями, пользоваться формулами и правилами комбинаторики, таблицами истинности и законами логики высказываний, элементами теории графов для решения экономических и других задач;

владеть: методикой применения элементов дискретной математики для анализа и построения математической модели экономической задачи и её решения.

Теория вероятностей и математическая статистика. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.О.09. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 69 часов (лекции – 18, практические – 51), самостоятельная работа – 39, контроль – 0 час., зачет.

Цель дисциплины – обучение студентов базовым понятиям теории вероятностей и математической статистики; развитие интеллекта обучаемых, их общенаучного, логического и алгоритмического мышления; овладение некоторыми теоретико-вероятностными и статистическими методами и моделями решения некоторого множества задач прикладного характера по профилю деятельности будущего специалиста.

Задачи дисциплины: формировать у студентов четкое представление о понятиях и законах теории вероятностей и математической статистики; на лекционных и практических занятиях на конкретных примерах раскрыть взаимосвязь изучаемого курса и других профилирующих дисциплин; при проведении практических занятий стремиться выработать у студентов навыки грамотного изложения теоретического материала и умения решать задачи; сформировать представление о роли и месте этой дисциплины в системе образования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей компетенции:

ОПК-2 – способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основы теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения экономических задач;

уметь: применять теоретико-вероятностные и статистические методы и модели для решения некоторого множества экономических задач;

владеть: навыками применения теоретико-вероятностных и статистических методов и моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов.

Исследование операций и методы оптимизации. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.О.10. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 52 часа (лекции – 18, практические – 34), самостоятельная работа – 56, контроль – 36 час., экзамен.

Цель дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний, практических навыков по вопросам, касающимся принятия управленческих решений;

обучение студентов применению методов и моделей исследования операций в процессе подготовки и принятия наилучших решений в организационно-экономических и производственных системах, т.е. тех инструментов, с помощью которых в современных условиях формируются и анализируются варианты управленческих решений.

Задачи дисциплины: ознакомить студентов с основами методов оптимизации в организационно-экономических и производственных системах; развить логическое и алгоритмическое мышление; выработать навыков математического исследования экономических проблем; дать представление о принципах практического применения математических методов и моделирования в экономике.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей компетенции:

ОПК-2 – способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: теоретические основы, методы и модели исследования операций в процессе подготовки и принятия управленческих решений в организационно-экономических и производственных системах;

уметь: применять законы естественнонаучных дисциплин, методы, модели и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для решения некоторого множества экономических задач;

владеть: навыками применения методов и моделей для оценки состояния и оптимизации организационно-экономических и производственных процессов.

Информационные системы и технологии. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.В.11. Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е. 180 час., аудиторная нагрузка 80 часов (лекции – 32, практические - 48), самостоятельная работа – 64, контроль – 36, экзамен.

Цель дисциплины. Формирование у студентов системы знаний в области теории и практики применения информационных технологий в сфере прикладной информатики в экономике, необходимых выпускнику, освоившему программу бакалавриата, для решения различных задач расчетно-экономической, аналитической, научно-исследовательской и педагогической деятельности.

Задачи дисциплины: Задачи освоения дисциплины состоят в формировании компетенций, позволяющей решать задачи профессиональной деятельности на основе выбора и применения информационных технологий как инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1 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-3 способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии

ПК-11 способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии

В результате изучения дисциплины студент должен

знать: Методы и приемы получения доступа и ведения поиска информации в сетевых базах данных и компьютерных сетях ;

уметь: применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности;

владеть навыками: навыками использования компьютерной техники в режиме пользователя для решения экономических задач.

«Алгоритмизация и программирование» входит в блок 1 дисциплины базовой части Б1.О.12 образовательной программы бакалавриата 09.03.03 – Прикладная информатика направленности (профиль) «Прикладная информатика в экономике». Общая

трудоемкость – 7 з.е. или 252 часа.

Цель изучения дисциплины – приобретение обучающимися фундаментальных теоретических и практических знаний в области информатики и программирования, формирование умений и навыков самостоятельного решения задач с применением вычислительной техники, формирование основ для ее профессионального использования.

Задачами изучения дисциплины являются:

формирование у обучающихся информационной культуры на основе разъяснения роли информатики и вычислительной техники в развитии общества и ускорении научно-технического прогресса;

раскрытие вклада отечественных ученых в развитие вычислительной техники и программирования и реализация на этой основе патриотического воспитания;

ознакомление с основными понятиями информатики, теории кодирования, теории алгоритмов, вычислительной математики теории программирования, формирование и развитие на этой основе логического и алгоритмического мышления обучающихся, развитие их творческого потенциала;

систематизация приемов и методов работы с аппаратными и программными средствами вычислительной техники;

ознакомление с современными технологиями программирования, основными понятиями, методами и принципами разработки программ, языками программирования высокого уровня, перспективными направлениями развития программного обеспечения;

формирование и развитие у обучающихся устойчивых навыков программирования задач, их решения на ЭВМ, формирование практических навыков работы с системным, инструментальным и прикладным программным обеспечением.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

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

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

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные понятия теории алгоритмов, основные понятия теории формальных грамматик; элементы теории модульного программирования, основные абстрактные структуры данных; алгоритмы поиска и сортировки

Уметь: записывать алгоритмы в различных алгоритмических системах, работать в системе программирования Visual Studio; разрабатывать алгоритмы с использованием стандартных и пользовательских функций разрабатывать алгоритмы с использованием абстрактных структур данных; использовать алгоритмы поиска и сортировки для решения различных задач

Владеть: навыками разработки алгоритмов для решения различных классов задач; навыками создания приложений в среде Visual Studio; навыками программирования с использованием функций; навыками решения задач с использованием абстрактных структур данных; навыками программирования алгоритмов поиска и сортировки.

Операционные системы. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.О.13. Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е. 144 час., аудиторная нагрузка 104 часов (лекции – 36, практические - 68), самостоятельная работа – 40, контроль – зачет.

Цель дисциплины. Освоение теоретических основ информатики, формирование и освоение информационной культуры, умения целенаправленно работать с информацией, используя для получения, обработки и передачи современные компьютерные технологии и современные технические и программные средства и методы.

Задачи дисциплины:

- изучение и освоение работы с современными информационными системами и технологиями;
- изучение работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- изучение основ и методов защиты информации.

Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-7 способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
опасности

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные характеристики процессов сбора, передачи, поиска, обработки и накопления информации;

уметь: использовать навыки и опыт по применению персонального компьютера в профессиональной деятельности;

владеть: использовать навыки и опыт по применению персонального компьютера в профессиональной деятельности

Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.О.14. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 час., аудиторная нагрузка 64 часа, самостоятельная работа – 80, контроль – 36 час., экзамен.

Цель дисциплины: изложение теоретических основ построения и организации функционирования ЭВМ и вычислительных систем, сетей и их программного обеспечения и способов эффективного применения современных технических средств для решения экономических и информационных задач.

Задачи дисциплины: *ознакомить студентов с методами представления, измерения, хранения, обработки и передачи информации; сформировать теоретические основы построения и организации функционирования ЭВМ и вычислительных систем; закрепить и расширить знания по основам телекоммуникаций, вычислительных систем и сетевых технологий; сформировать устойчивые представления о принципах построения и эксплуатации вычислительных и телекоммуникационных систем.*

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей компетенции:

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

ПК-11: способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: теоретические основы построения современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций; основные методы, программные и аппаратные средства, применяемые в области эксплуатации информационных систем;

уметь: применять полученные знания в решении прикладных задач;

владеть: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.

Теория систем и системный анализ. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.О.15. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 64 часа (лекции – 16, практические – 48), самостоятельная работа – 44, контроль – 36 час., экзамен.

Цель дисциплины: формирование общих навыков проведения системных исследований социально-экономических процессов и явлений и выработки системных решений.

Задачи дисциплины: научить студентов проводить анализ и синтез структур систем; формулировать цели исследования и совершенствования функционирования систем; выполнять постановку и формализацию задач оптимизации и принятия решений при исследовании систем; использовать методы экономического анализа решений, информационной подготовки и принятия решений.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей компетенции:

ОПК-2: способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

ПК-12: способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС;

ПК-15: способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: специфику экономических задач; основные положения теории систем; процедуры системного анализа и методы системного моделирования;

уметь: применять системный подход к анализу и синтезу сложных систем; использовать методы системного моделирования для формализации предметной области исследования;

владеть: методами сбора, систематизации, анализа, обобщения и интерпретации фактических данных.

Базы данных. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.О.16. Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е., 252 час., аудиторная нагрузка 117 часов (лекции – 34, практические - 83), самостоятельная работа – 63, контроль – 36, экзамен, КР.

Цель дисциплины. Теоретическая и практическая подготовка студентов для квалифицированного использования возможности баз данных в части их разработки, эксплуатации, выбора системы управления.

Задачи дисциплины: ознакомить будущего специалиста с современной теорией баз данных, с тенденциями развития систем управления базами данных, получить знания использования имитационных моделей сложных организационных систем; сформировать у студента четкое понимание задач и функций проектирования баз данных.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: современные методы проектирования БД;

современные программные продукты, необходимые для построения БД сложных организационных систем, современные системы управления базами данных

уметь:

- использовать современное программное обеспечение для проектирования БД;
- использовать средства автоматизации проектирования БД;
- проектировать, администрировать и использовать базы данных в среде выбранных целевых СУБД.

владеть: методикой и методологией проведения исследования информационной модели предприятия, навыками самостоятельной работы по управлению современными СУБД;

Проектирование информационных систем Дисциплина Б1.О.18 «Проектирование информационных систем» входит в перечень обязательных дисциплин части согласно ФГОС ВО блока 1 программы бакалавриата и является обязательной для изучения.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестрах (в соответствии с учебным планом).

Предшествующими, на которых непосредственно базируется дисциплина Б1.В.12 «Проектирование информационных систем» является математика, информатика, основы алгоритмизации и программирования, проектный практикум, база данных, интеллектуальные системы и технологии, математические методы и модели в экономике, информационные системы и технологии. Параллельно изучаются: Web-программирование, предметноориентированные экономические системы, управление данными, сетевые технологии, программная инженерия

Дисциплина Б1.В.12 «Проектирование информационных систем» является основополагающей при написании ВКР.

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять эффективную работу по следующим видам профессиональной деятельности: а) проектная; б) производственно-технологическая; в) аналитическая.

Цель курса "Проектирование информационных систем" состоит в том, чтобы дать студентам знания по основам теории и практики в области проектирования информационных систем с использованием современных методов и средств создания информационных систем.

Задачами дисциплины являются: 1) изучение структурных методов проектирования ИС, знакомство с средствами и технологиями проектирования; 2) ознакомление с современными методиками проектирования сложных ИС и с основными продуктами их инструментальной поддержки; 3) формирование у студентов умений использовать современные и проверенные на практике подходы, позволяющие автоматизировать создание сложных программных информационных систем; 4) формирование у студентов теоретической и практической базы для анализа предметной области, разработки состава и структуры информационной системы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей компетенции:

ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
ОПК-4.1	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
ОПК-4.2	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
ОПК-4.3	Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
ОПК-5.1	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.
ОПК-5.2	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
ОПК-5.3	Владеет навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
ОПК-8.1	Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы
ОПК-8.2	Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.
ОПК-8.3	Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.
ОПК-9.1	Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.

ОПК-9.2	Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.
ОПК-9.3	Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений

«Информационная безопасность». входит в перечень дисциплин базовой части согласно ФГОС ВО Б.1.О.20. Данная дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: информатика, операционные системы.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетных единиц (ЗЕТ*), 144 академических часов. Аудиторная нагрузка 104 часа (лекции - 36, практические – 48). Самостоятельная работа 40, контроль – зачет.

Целью изучения дисциплины - является освоение теоретических основ информатики, формирование и освоение информационной культуры, умения целенаправленно работать с информацией, используя для получения, обработки и передачи современные компьютерные технологии и современные технические и программные средства и методы.

Задачи обучения по дисциплине:

изучение и освоение работы с современными и информационными системами и технологиями;

изучение работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;

изучение основ и методов защиты информации.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

ПК-11 – способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы опасности

ПК-15 – способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям.

Знать: основные характеристики процессов сбора, передачи, поиска, обработки и накопления информации. Введение в теорию алгоритмов и алгоритмических языков. Современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий;

Уметь: использовать навыки и опыт по применению персонального компьютера в профессиональной деятельности. Применять вычислительную технику для решения практических задач

Владеть: навыками работы в локальной и глобальной сети. Элементами теории алгоритмов

Программная инженерия. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.О.21. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 48 часа (лекции –16, практические – 32), самостоятельная работа – 96, контроль – 0 час., зачет с оценкой.

Цель дисциплины: формирование знаний и умений по основам информатики и информационных технологий, практического применения компьютерных технологий в социально-экономических процессах; эффективное использование современных компьютерных средств и их программного обеспечения для решения задач в сфере организационно-экономического управления и финансово-учетной деятельности.

Задачи дисциплины: изучить математические основы ЭВМ, систем кодирования данных, понятия информации и ее измерения; архитектуры вычислительных систем (приемы и методы построения систем, предназначенных для автоматической обработки данных); интерфейсы вычислительных систем (приемы и методы управления аппаратным и программным обеспечением); состава программного обеспечения, ее видов и направлений применения; применения прикладных программных средств для автоматизации и решения социально-экономических задач; применения современных технологий компьютерных сетей в решении социально-экономических задач; защиты информации (обобщение приемов, разработка методов и средств защиты данных); автоматизации (функционирование программно-аппаратных средств без участия человека).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей компетенции:

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

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;

ПК-9: способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: Математические основы кодирования и преобразования данных, основные направления и достижения архитектуры ЭВМ: системы счисления, кодирование и формализация данных, измерение информации, устройство и состав системного блока ПК, компьютерные сети: их виды и топология, аппаратное и программное обеспечение сетей;

уметь: использовать системы счисления и кодирования данных для измерения и формирования данных при решении экономических задач, организовать вычислительную систему на основе современных достижений компьютерных технологий устройств и сетей;

владеть: навыками создания и использования компьютерной техники и сетей, организации локальной сети и выхода в глобальную сеть, подбором устройств и узлов ПК для организации вычислительной системы.

Проектный практикум. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.О.22. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 часов., аудиторная нагрузка 48 часа (лекции – 16, практические – 32), самостоятельная работа – 96, контроль – зачет.

Целью освоения учебной дисциплины «Проектный практикум» является: ознакомление студентов с современными методами проектного менеджмента.

Задачами освоения учебной дисциплины:

- изучение студентами теоретических и организационно = методических основ организации и управления проектами;

- привитие навыков управления ИТ-проектами;

- изучение методик проектирования обеспечивающих подсистем ИС;

- освоение методик расчета экономической эффективности ИТ-проекта.

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

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

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

В результате освоения дисциплины студенты должны:

знать:

- методики проектирования обеспечивающих подсистем ИС;

- состав и содержание документации ИТ-проекта;

- методы управления рисками ИТ-проекта;

- методики оценки экономической эффективности ИТ-проекта;

- теоретические и организационно методические основы проектного менеджмента.

уметь:

- выполнять работы по стадиям ИТ-проекта, применять необходимый инструментальный для

- автоматизации проектных работ;

- управлять ходом выполнения работ ИТ-проекта;

- разрабатывать документацию ИТ-проекта.

- планировать и организовывать проект.

владеть:

- технологией управления ИТ-проектами.

«Физическая культура и спорт» дисциплина входит в Б1.Б.05. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа (2 з.ед.), аудиторная нагрузка – 34 часа (лекции), самостоятельная работа – 38 часов, форма контроля – зачёт.

Цель дисциплины - 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 профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: -понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности;

-формирование мотивационно-целостного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

-обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

УК – 8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ценности физической культуры и спорта;
- значение физической культуры в жизнедеятельности человека;
- культурное, историческое наследие в области физической культуры;
- факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие;
- принципы и закономерности воспитания и совершенствования физических качеств;
- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- методические основы физического воспитания, основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности;
- основные требования к уровню его психофизической подготовки к конкретной профессиональной деятельности;
- влияние условий и характера труда специалиста на выбор содержания производственной физической культуры, направленного на повышение производительности труда.

уметь:

- оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире;
- придерживаться здорового образа жизни;
- самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями;
- осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды.

владеть:

- различными современными понятиями в области физической культуры;
- методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени;
- методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья;
- здоровье сберегающими технологиями;
- средствами и методами воспитания прикладных физических (выносливость,

быстрота, сила, гибкость и ловкость) и психических (смелость, решительность, настойчивость, самообладание, и т.п.) качеств, необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных трудовых действий.

Высокоуровневые методы информатики и программирования. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В.01. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 час., аудиторная нагрузка 85 часа (лекции – 34, практические – 51), самостоятельная работа – 95, контроль – 0 час., зачет с оценкой.

Цель дисциплины: формирование у будущих специалистов практических навыков по разработке программного обеспечения (ПО) 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.

Задачи дисциплины: реализация требований, установленных в квалификационной характеристике, при подготовке бакалавров в области разработки программного обеспечения в системах машинной обработки экономической и другой информации, проектирования и разработки этих систем.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей компетенции:

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

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

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

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: информатику как математическую дисциплину, ее связь с прикладными науками; популярные операционные системы, сетевые информационные технологии; экономические и правовые аспекты информационных технологий; основные понятия информатики; методы сбора, передачи, кодирования, хранения, обработки и вывода информации; структуру программного обеспечения, основные виды офисных программ и методы работы с ними, алгоритмы обработки числовой и текстовой информации, способы записи алгоритмов, средства реализации алгоритма на языке программирования Turbo Pascal; основные принципы объектно-ориентированного представления программных систем;

уметь: работать в различных операционных системах и системных оболочках, пользоваться офисными приложениями: текстовым процессором, электронными таблицами; составлять алгоритм решения задачи, программу на алгоритмическом языке по заданному алгоритму, отладить программу в среде программирования, составить план и провести тестирование, разработать программную документацию; создавать программы для операционной системы Windows с использованием функций прикладного программного интерфейса и методов объектно-ориентированной библиотеки классов;

владеть: навыками использования различных технологий программирования для разработки алгоритмов и создания программ обработки данных; средствами анализа, проектирования и реализации программных систем на основе объектно-ориентированной модели программирования; навыками использования возможностей языков Turbo Pascal и Delphi; методами разработки приложений для операционной системы Windows в среде современной

Сетевые технологии. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.В.02. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа., аудиторная нагрузка 48 часов (лекции – 16, практические - 32), самостоятельная работа – 96, зачет.

Цель дисциплины. Получение знаний основ построения, функционирования использования компьютерных сетей различного масштаба, возможностей их реализации на основе базовых сетевых технологий и стандартов.

Задачи дисциплины: Подготовка высококвалифицированных специалистов, способных решать задачи исследования, проектирования, разработки, настройки, тестирования и эксплуатации современных автоматизированных информационно-управляющих систем и комплексов в различных областях профессиональной деятельности, а также задачи планирования и проведения экспериментальных исследований свойств и характеристик данных систем.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-2 способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-7 способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

ПК-10 сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: современные методы проектирования БД;

современные программные продукты, необходимые для построения БД сложных организационных систем современные системы управления базами данных

уметь: использовать современное программное обеспечение для проектирования БД; использовать средства автоматизации проектирования БД;

проектировать, администрировать и использовать базы данных в среде выбранных целевых СУБД;

владеть: методикой и методологией проведения исследования информационной модели предприятия, навыками самостоятельной работы по управлению современными СУБД

Финансовые информационные системы. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.В.03. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 80 часов (лекции – 32, практические -48), самостоятельная работа -28, контроль – 36 час., экзамен.

Цель дисциплины - формирование знаний и умений по основам информационных технологий, практического применения компьютерных технологий в социально-экономических процессах; эффективное использование современных компьютерных средств и их программного обеспечения для решения задач в сфере создания, обработки и управления данными.

Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков использования электронных таблиц в процессе анализа экономической ситуации в условиях автоматизированных систем обработки информации и управления. В процессе изучения курса студенты должны научиться применять методические знания для постановки и решения экономических задач и принятия управленческих решений.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с основными принципами постановки экономической задачи и построения соответствующей модели для ее решения;

- дать представления студентам о целях и методах ведения компьютерного эксперимента;

- систематизировать знания студентов о возможностях электронных таблиц с точки зрения использования при экономическом анализе;

- ознакомить студентов с технологией и методами финансовых вычислений;
- сформировать у студентов навыки в решении задач прогнозирования, планирования и стратегического управления;

- ознакомить студентов с приемами решения экономических задач в условиях неопределенности основных показателей

В результате освоения курса дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК-3 Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах

ПК-1 Способность проводить обследования организации, выявить информационной потребности пользователей, формирование требований к информационной системе.

ПК-3 Способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки документировать процессы создания ИС на стадиях жизненного цикла.

ПК-7 Способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ☐ виды моделей и их классификацию;
- ☐ понятие экономико - математической модели;
- ☐ структуру процесса моделирования;
- ☐ роль моделей в процессе изучения сложных экономических систем;
- ☐ основные методы построения и анализа моделей экономических систем.
- ☐ основные экономические проблемы, при решении которых возникает необходимость в математическом инструментарии;
- ☐ методику описания экономических процессов с помощью математических моделей;

уметь:

- ☐ проводить систематизацию и классификацию моделей;
- ☐ формулировать цели разработки и функционирования моделей; ☐ выделять составляющие сложных систем;
- ☐ классифицировать модели;
- ☐ использовать основные методы построения и анализа моделей систем средствами электронных таблиц;
- ☐ проводить анализ и интерпретировать результаты моделирования.
- ☐ ориентироваться в экономической постановке задачи;
- ☐ формализовать экономическую задачу и описать ее с помощью известной математической модели;
- ☐ провести расчеты в электронных таблицах, получить количественные результаты, проанализировать эти результаты и сделать выводы, адекватные поставленной задаче. должен приобрести навыки;

владеть: методами моделирования экономических процессов, использованием экономических знаний в других сферах.

Управление данными. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.В.05. Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е., 180 час., аудиторная нагрузка 82 часов (лекции – 32, практические - 50), самостоятельная работа – 62, контроль – 36, экзамен.

Цель дисциплины. Формирование знаний и умений по основам информационных технологий, практического применения компьютерных технологий в социально-экономических процессах; эффективное использование современных компьютерных средств и их программного обеспечения для решения задач в сфере создания, обработки и управления данными.

Задачи дисциплины. Изучение основных понятий информатизации, изучение информационных технологий, способов поиска и анализа информации; знакомство с устройством компьютера; практическое освоение программных средств обработки информации; знакомство с теоретическими основами применения ЭВМ и изучаемых программных продуктов для данной специальности; знакомство с передовыми информационными технологиями в сфере управления; ознакомление с прикладными офисными программами, применяемыми в управленческой деятельности; ознакомление с моделями построения информационных баз данных.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способность проводить обследования организации, выявить информационной потребности пользователей, формирование требований к информационной системе.

ПК-4 Способность документировать процессы создания ИС на стадиях жизненного цикла.

ПК-6 Способность собирать детальную информацию по формализации требований пользователей заказчика

В результате освоения курса студенты должны:

знать:

- основные положения теории баз данных (БД), хранилищ данных, витрин данных, баз знаний, концептуального, логического и физического проектирования баз данных;

- сущность современной концепции баз данных;

- модели данных;

- принципы управления данными в системах баз данных;

- основные современные системы управления базами данных (СУБД);

- методы проектирования баз данных;

- принципы построения систем баз данных;

уметь:

- проектировать реляционные базы данных;

- использовать системы управления базами данных для создания баз данных и манипулирования данными;

- программировать типовые процедуры доступа к базе данных на языке одной из систем управления базами данных;

владеть: Навыками обследования организаций и использование для этого информационные технологии, оптимизации программного обеспечения, создания защищенного электронного документа.

Предметно-ориентированные экономические информационные системы.

Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.В.06. Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е., 180 часов., аудиторная нагрузка 80 часов (лекции – 32, практические - 48), самостоятельная работа – 74, контроль – 36, экзамен.

Цель дисциплины:

- изучение теоретических основ создания, структуры, принципов и особенностей функционирования современных предметно-ориентированных экономических информационных систем (ПОЭИС).

- изучение основных принципов построения и особенностей функционирования информационных систем, ориентированных на различные предметные области;

- формирование у студентов представления о месте и роли информационных систем в управлении экономическими объектами;

- освоение общих теоретических положений, касающихся экономических информационных систем, в том числе в таких конкретных предметных областях как: бухгалтерский учет, банковская деятельность, государственные налоговые службы, страховая деятельность, фондовая и биржевая деятельность, информационные системы управленческого консалтинга;

- в цели дисциплины входит теоретическая и практическая подготовка студентов к новым условиям работы в информационном обществе.

Задачи дисциплины:

- приобретение знаний концепций построения предметно ориентированных информационных систем различного назначения, технологий их практического использования;

- изучение современных информационных технологий в контексте современных отраслей экономики;

- получение студентами представления о предметно-ориентированных экономических информационных системах;

- получение знаний основных принципов построения предметно ориентированных экономических информационных систем;

- изучение основных программных средств автоматизации в сфере экономической деятельности; – расширение профессионального кругозора студентов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

ПК-11 Способность собирать эксплуатировать и сопровождать информационные системы (ИС) и сервисы

ПК-15 Способность осуществлять тестирование компонентов ИС по заданным сценариям.

Знать: Особенности эксплуатации и сопровождения экономических ИС и сервисов различных предметах.

уметь Эксплуатировать предметно-ориентированные экономические ИС **владеть:** Навыками сопровождения предметно ориентированные экономические ИС.

Интеллектуальные системы и технологии. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В.06. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов., аудиторная нагрузка 48 час. (лекции – 16, практические – 32), самостоятельная работа – 60, контроль – 0 час., зачет.

Цель дисциплины: приобретение знаний в области систем искусственного интеллекта (ИИ) и принятия решений (ПР); изучение программных средств конструирования интеллектуальных систем (ИС) для различных предметных областей: энергетики, обучения, бизнеса и т.д.

Задачи дисциплины: рассмотрение краткой истории становления и развития искусственного интеллекта; изложение технической постановки основных задач, решаемых системами искусственного интеллекта; ознакомление с концепциями и методами, составляющими основу для понимания современных достижений искусственного интеллекта; ознакомление с современными областями исследования по искусственному интеллекту; ознакомление с основными моделями представления знаний и некоторыми интеллектуальными системами; рассмотрение теоретических и некоторых практических вопросов создания и эксплуатации экспертных систем; ознакомление с особенностями практического использования интеллектуальных информационных систем и систем принятия решений.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей компетенции:

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

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

ПК-15: способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: определение интеллектуальных систем, структуру статистических и динамических экспертных систем; теоретические основы построения и функционирования прикладных интеллектуальных систем и систем поддержки принятия решений, ключевые направления применения новых информационных систем при автоматизации процессов принятия управленческих решений; методы построения эксплуатации и разработки интеллектуальных систем; теорию технологий искусственного интеллекта; архитектуру и методы проектирования экспертных систем; модели представления знаний; современные системы искусственного интеллекта и принятия решений; возможности интеллектуальных систем и имеющихся программных продуктов; основные источники научно-технической информации по основным;

уметь: разрабатывать постановку задач для решения неформализованных проблем; формулировать цели и задачи автоматизации обработки управленческой информации; применять интеллектуальные системы для решения задач оценки и прогнозирования состояния объектов; разрабатывать и программировать диалоги взаимодействия ЭВМ и человека, решать оптимизационные задачи с помощью генетических алгоритмов; применять различные модели представления знаний при реализации;

владеть: терминологией, навыками поиска и использования научно-технической

информации по профессиональной тематике; современными методами применения прикладных интеллектуальных систем и систем поддержки принятия решений; построением моделей представления знаний, подходами и техникой решения задач искусственного интеллекта, информационных моделей знаний, методами представления знаний (методы инженерии знаний).

Языки программирования. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.В.07. Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е., 180 час., аудиторная нагрузка 85 часов (лекции – 34, практические - 51), самостоятельная работа – 95, контроль – зачет.

Цель дисциплины. Подготовка специалиста к деятельности, связанной созданием приложений в различных средах программирования. Она является базовой для изучения дисциплин «Методы программирование», программно-аппаратные методы защиты информации, моделирование систем безопасности, операционные системы и системы управления базами данных. Знания и практические навыки, полученные из курса «Языки программирования», используются обучаемыми при изучении естественнонаучных дисциплин, а также при разработке курсовых и дипломных работ.

Задачи дисциплины:

- ☐ знакомство с методами структурного и объектно-ориентированного программирования, как наиболее распространёнными и эффективными методами разработки программных продуктов;
- ☐ закрепление навыков проектирование и программирования на основе языка программирования высокого уровня;
- ☐ знакомство с основными структурами данных и типовыми методами обработки этих структур;
- ☐ обучение разработке алгоритмов на основе объектно-ориентированного подхода;

Дисциплина направлена на формирование у студентов следующих компетенций:

ОК-7 Способность к работе с программными средствами общего и профессионального назначения, к работе с архитектурой открытых систем на основе эталонной модели их взаимодействия

ОПК-2 Способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

ОПК-3 Готовность применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов

ПК-8 Способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: Общие сведения о лексике, синтаксисе и семантике языка программирования; парадигмы программирования; варианты типизации, исполнения конструкций, диспетчеризации в языках программирования

уметь: Предсказывать результат выполнения незнакомых языковых конструкций; осваивать новые языки программирования.

владеть: Чтения и написания программного кода с применением различных парадигм программирования; использования особенностей языка программирования для построения эффективных программ.

Web–программирование. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть обязательные дисциплины Б1.В.08. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа, аудиторная нагрузка 48 часов (лекции – 16, практические - 32), самостоятельная работа – 96, контроль – зачет.

Цель дисциплины: приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков в Интернет-программировании, в технологии проектирования и построения веб-сайтов, в способах повышения производительности и безопасности веб-сайтов, в освоении возможностей языков HTML, JavaScript, PHP для программирования Web-сайтов и Web-интерфейсов к базам данных.

Задачи дисциплины:

- формировать у студентов умение разрабатывать статичные и динамические web-страницы с использованием языков программирования, разрабатывать систему навигации по web-ресурсу;
- закрепление знакомства с принципами функционирования глобальной компьютерной сети Internet, общими подходами к поиску и отбору информации в сети;
- обучение разработке Web-страниц на основе комплексного подхода;
- обучение программированию в Internet на стороне клиента и сервера;
- обучение использованию баз данных при разработке Web-проектов;
- обучение способам маркетинга в Internet, рекламы и продвижения разработанных Internet-ресурсов.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ПК – 8 - способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач.

ПК – 16 - способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные инструментальные средства и информационные технологии, применяемые при разработке проектов при создании веб-приложений

уметь: использовать основные инструментальные средства и ин-формационные технологии веб-программирования, применяемые при разработке проектов

владеть: методами использования основных инструментальных средств и информационных технологий web-программирования, применяемых при разработке проектов.

Экономический анализ. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть обязательные дисциплины Б1.В.09. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа., аудиторная нагрузка 48 часов (лекции – 16, практические - 32), самостоятельная работа – 96, контроль – зачет с оценкой.

• **Целью** дисциплины «Экономический анализ» является формирование у будущих выпускников вузов теоретических знаний и практических навыков в области исследования экономических явлений, освоения основных методов экономического анализа, представления взаимосвязи экономического анализа с другими экономическими науками.

- **Задачи** дисциплины:
 - -исследование экономических явлений и факторов, их обуславливающих;
 - - изучение состояния и тенденций экономического развития предприятия за прошлые периоды;
 - - прогнозирование результатов деятельности на основе сложившихся тенденций развития и предполагаемых изменений в перспективе;
 - - обоснование управленческих решений на всех уровнях руководства экономикой;
 - - освоения основных методов экономического анализа;
 - - контроль за выполнением планов и управленческих решений, за эффективным использованием экономического потенциала предприятия с целью выявления недостатков, ошибок и оперативного воздействия на экономические процессы;
 - - изучение влияния объективных и субъективных, внутренних и внешних факторов на результаты хозяйственной деятельности, что позволяет объективно оценивать работу предприятия, делать правильную диагностику его состояния и прогноз развития на перспективу, выявлять основные пути повышения его эффективности;
 - - поиск резервов повышения эффективности производства на основе изучения передового опыта и достижений науки и практики;
 - - оценка результатов деятельности предприятия по достижению поставленных целей – выполнению плана, уровню результативности и эффективности бизнеса, использованию имеющихся возможностей, положению на рынке товаров и услуг.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- **ОК-3** - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- **ПК-5** - способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений;
- **ПК-21** - способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

методы, основные приемы экономического анализа, систему и методологию комплексного анализа хозяйственной деятельности

уметь:

провести поиск информации, необходимой для анализа социально-значимых проблем и процессов, приводить аналитические оценки

владеть:

способами, приемами, методами комплексного анализа основных показателей хозяйственной деятельности, аргументацией их взаимосвязи.

Физика. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.В.10. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 50 часа (лекции—16, практические— 34), самостоятельная работа – 22, контроль – 36 час., экзамен.

Цель дисциплины: формирование у студентов научного мировоззрения и современного физического мышления; создание у студентов основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей и возможности использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются.

➤ **Задачи дисциплины:** изучение основных физических величин и физических констант, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; назначение и принцип действия важнейших физических приборов; законов описывающих данное явление или эффект; основных наблюдаемых природных и техногенных явлений и эффектов с позиций фундаментальных физических взаимодействий; истолковывать смысл физических величин и понятий; уравнений для физических величин в системе СИ; работы с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; использования различных методик физических измерений и обработки экспериментальных данных; решение конкретных задач из различных областей физики; ознакомление студентов с научной аппаратурой; статистической обработки экспериментальных данных; применения основных методов физико-математического анализа; правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; правил безопасной работы и приемов охраны труда.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей компетенции:

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

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

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

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные формулы и законы механики, динамики, термодинамики, электричества и магнетизма, атомной и ядерной физики;

уметь: решать конкретные задачи из различных областей физики; использовать технические средства для измерения основных параметров природных и иных процессов;

владеть: методами и средствами измерения физических величин; выполнять

простейшие научные исследования различных физических явлений решать конкретные задачи из различных областей физики правильно обосновать и формулировать задачи.

Статистика. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.В.11. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 час., аудиторная нагрузка 80 часа (лекции–32, практические– 48), самостоятельная работа – 64, контроль – 36 час., экзамен.

Цель дисциплины: формирование знаний и умений по основам методологии и методики расчета важнейших статистических показателей, освоение теоретических знаний и развитие практических навыков по сбору, обработке, анализу и представлению данных, характеризующих различные массовые социально-экономические явления и процессы; овладение навыками количественной оценки социально-экономических явлений и процессов.

Задачи дисциплины: формирование представления о сущности статистики, ее месте среди других экономических наук и о принципах построения системы статистических показателей; усвоение основных методов статистического анализа; овладение методиками расчета основных социально-экономических показателей; обучение сбору, систематизации и проверке достоверности реальной экономической информации; формирование навыков выбора методик обработки, обобщения и проверки достоверности полученных результатов; обучение методам представления собранных данных и результатов расчетов в виде, наиболее удобном для пользователей

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей компетенции:

ОК-3: Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ОПК-2: Способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач;

ПК-1: способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

ПК-6: способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне;

уметь: анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;

владеть: современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, процессов и явлений, выявления тенденций их изменения.

Теория бухгалтерского учета. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.В.12. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 час., аудиторная нагрузка 80 часа (лекции–32, практические– 48), самостоятельная работа – 64, контроль – 36 час., экзамен.

Цель дисциплины: формирование твердых теоретических знаний и практических навыков по организации бухгалтерского учета и анализа предпринимательской деятельности, подготовке и представлению финансовой информации различным пользователям для выработки, обоснования и принятия решений в области финансовой политики, управления экономикой, а так-же налогообложения; формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем усвоения методологических основ и приобретения практических навыков анализа экономической информации, что предполагает изучение специальных научных правил, методов и приемов количественного анализа экономической информации.

Задачи дисциплины: приобретение системы знаний о бухгалтерском учете и анализе как одной из функций предпринимательской деятельности, направленной на

получение результатов финансово-хозяйственной деятельности; организация информационной системы для заинтересованных пользователей; подготовка и представление финансовой информации, удовлетворяющей требованиям различных пользователей (внутренних и внешних; изучение методики и порядка ведения бухгалтерского учета и системы методов и приемов анализа активов, капитала, резервов и обязательств; изучение законодательных и нормативных документов по регулированию бухгалтерского учета, финансовой отчетности; изучение организационного, экономического уровня деятельности организации, оценка ее результатов и диагностика ее развития; оценка качества, вскрытие неиспользованных возможностей и резервов на основе учетных и отчетных данных

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей компетенции:

ОК-3: способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: принципы, цели, задачи бухгалтерского учета и приемы учета в организациях;

уметь: правильно идентифицировать, оценивать, классифицировать и систематизировать на бухгалтерских счетах отдельные факты хозяйственной жизни, определять в соответствии с экономическим содержанием фактов хозяйственной жизни и их влияние на показатели бухгалтерской отчетности, оформлять учетные записи в первичных документах и учётных регистрах;

владеть: навыками самостоятельного применения теоретических основ и принципов бухгалтерского учета.

Математические методы и модели в экономике. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.В.13. Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е., 288 час., аудиторная нагрузка 117 часа (лекции – 34, практические – 83), самостоятельная работа – 135, контроль – 36 час., зачет, экзамен.

Цель дисциплины: обучение студентов основным понятиям, положениям и методам курса математического моделирования; ознакомить студентов с математическими свойствами моделей и методов оптимизации, которые могут использоваться при анализе и решении широкого спектра экономических задач; навыкам построения и решения математических моделей экономических задач путем непротиворечивых логических рассуждений..

Задачи дисциплины: фундаментальным разделам изучаемой дисциплины для дальнейшего их применения в практической деятельности; обучение построению математической модели практических задач и выбору адекватно-го математического аппарата для его решения; развитие умения составить план решения задачи и реализовать его, используя выбранные математические методы; развитие умения анализа и практической интерпретации полученных математических результатов; выработка умения пользоваться разного рода справочными материалами и пособиями, самостоятельно расширяя математические знания в этой области, необходимые для решения практических задач.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей компетенции:

ОПК-2 – способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: теоретические основы, методы и модели исследования операций в процессе подготовки и принятия управленческих решений в организационно-экономических и производственных системах;

уметь: применять математические модели, методы и алгоритмы для выбора эффективных решений при решении различных организационно-технических и производственных задач с применением современных средств информатики и

вычислительной техники;

владеть: навыками применения методов и моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов, их оптимизация.

«Архитектура ЭВМ и систем» входит в перечень дисциплин блока 1 согласно ФГОС ВО Б.1.В.14. Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетных единиц (ЗЕТ*), 144 академических часов. аудиторная нагрузка 54 часа (лекции – 18, практические – 36), самостоятельная работа – 54, контроль – 36 час., экзамен.

Целью изучения дисциплины - является освоение теоретических основ информатики, формирование и освоение информационной культуры, умения целенаправленно работать с информацией, используя для получения, обработки и передачи современные компьютерные технологии и современные технические и программные средства и методы.

Задачи обучения по дисциплине:

✓ изучение и освоение работы с современными и информационными системами и технологиями;

✓ изучение работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;

✓ изучение основ и методов защиты информации.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

ОПК-3 – Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ПК-2 - Способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение

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

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

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные характеристики процессов сбора, передачи, поиска, обработки и накопления информации;

введение в теорию алгоритмов и алгоритмических языков, современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий;

архитектуру персонального компьютера;

основные понятия архитектуры ПК и понятия связанные с сетевыми и коммуникационными технологиями;

получать информацию о параметрах компьютерной системы -подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы - производить установку и настройку программ.

Уметь: использовать навыки и опыт по применению персонального компьютера в профессиональной деятельности;

применять вычислительную технику для решения практических задач;

самостоятельно конфигурировать персональный компьютер;

настраивать ОС Windows;

устанавливать прикладное программное обеспечение;

применять служебное программное обеспечение для поддержания работоспособности компьютерной системы;

конфигурировать виртуальную локальную компьютерную сеть

основные понятия архитектуры ПК и понятия связанные с сетевыми и коммуникационными технологиями и; сетевое аппаратное и программное обеспечение;

Владеть: навыками работы в локальной и глобальной сети;

элементами теории алгоритмов;

навыками обслуживания персонального компьютера;
методами обеспечения компьютерной безопасности.

«Эконометрика» Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.В.15. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 64 часа (лекции – 16, практические – 48), самостоятельная работа – 44, контроль – 36 час., экзамен.

Цели освоения дисциплины - дать студентам научное представление о методах и моделях современной эконометрики, которые позволяют давать количественную оценку основным закономерностям экономической теории.

Задачи освоения дисциплины - в соответствии с целью студенты должны усвоить методы количественной оценки социально-экономических процессов, научиться содержательно интерпретировать формальные результаты

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

ОПК-2 - способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов;

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

ПК-8 - способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач.

В результате освоения дисциплины студент должен:

- **Знать:** основные понятия эконометрики, основные методы оценивания неизвестных параметров эконометрических моделей, методы проверки статистических гипотез о параметрах построенных моделей, основные методы диагностики (проверки качества) эконометрических моделей;

- **Уметь:** применять стандартные методы построения эконометрических моделей, обрабатывать статистическую информацию и получать статистически обоснованные выводы, давать содержательную интерпретацию результатов эконометрического моделирования;

- **Владеть** (приобрести опыт): навыками обработки реальных статистических данных; применения эконометрических пакетов для построения и диагностики эконометрических моделей (например, ППП MS Excel, Eviews, STATA, Gretl, R).

Финансы. Дисциплина Б1.В.16. «Финансы» предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавра 09.03.03. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, аудиторная нагрузка 48 часов (лекции – 16, практические - 32), самостоятельная работа – 60, контроль – 36 час., экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов системы современных базовых знаний по теории финансов, основам их организации и функционирования в Российской Федерации.

Задачи изучения дисциплины:

- рассмотреть сущность финансов и их роль в современном хозяйственном механизме;

- сформировать теоретические знания в области финансов, необходимые для подготовки специалистов-экономистов;

- ознакомить с характеристикой отдельных звеньев финансовой системы Российской Федерации;

- проанализировать современные проблемы организации и функционирования финансов в России и наметить возможные пути их решения.

- изучить специфику организации финансовых и кредитных отношений в Российской Федерации.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

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

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: формы и методы научного анализа изучаемых проблем; рекомендуемую для изучения основную и дополнительную литературу, а также документальные источники; основные понятия, противоречия и закономерности исторической науки, тенденции развития мирового исторического процесса; важнейшие вехи исторического развития Отечества, основные современные концепции и направления; основные особенности исторического развития России в IX – начале XXI в., ее место в мировой цивилизации; основные факты и явления, характеризующие историческое развитие России

уметь: определять своеобразие содержания и форм социально-исторических процессов; критически переосмысливать накопленный научный и профессиональный опыт, адаптироваться к изменению социокультурных и социальных условий деятельности; анализировать сущность концепций и методологических принципов исторической науки; работать с исторической литературой, участвовать в дискуссии, подготовить доклад, реферат, научное сообщение, оппонировать, рецензировать, участвовать в публичном выступлении;

владеть: системой знаний об историческом развитии России в IX – начале XXI в., способах логического и образного освещения материала курса; историческими понятиями и терминами.

Бизнес-проектирование. Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла, является дисциплиной по выбору Б1.В.17. образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика, направленность – Прикладная информатика в экономике. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 66 часов (лекции – 22, практические - 44), самостоятельная работа – 78, контроль – 36 час., зачет с оценкой.

Цель дисциплины - формирование знаний и умений проектирования и решение прикладных задач, а так же освоение методологии бизнес-проектирования и выработка практических навыков по применению научных методов бизнес-проектирования в новых условиях хозяйствования.

Задачами изучения дисциплины являются:

- освоение методов бизнес-проектирования и решение прикладных задач;
- выработка практических навыков по применению научных методов бизнес-проектирования;
- постановка задач проектирования при заданных критериях и нормативных требованиях;

использование инновационных и информационных технологий для проектирования с учетом основных требований информационной безопасности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

ОК – 3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

ПК-1 способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: Знает основные направления составления бизнес-проекта для объекта планирования и достижения современной информационной технологии на высоком уровне;

уметь: использовать достижения современных информационных технологий при разработке бизнес-проектов;

владеть: способами разработки и использования методов бизнес-проектирования в полном объеме

Основы управленческого учета. Дисциплина «Основы управленческого учета»

является составной частью бухгалтерского учета и входит в вариативную часть профессионального цикла под шифром Б1.В.18. учебного плана, составленного в соответствии с образовательным стандартом высшего образования по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 105 часов, аудиторная нагрузка 48 часов (лекции – 16, практические - 32), самостоятельная работа – 60, контроль – 0 час., зачет с оценкой.

Целью изучения дисциплины «Основы управленческого учета» является освоение студентами приемов и методов обобщения информации по производственным затратам, калькулированию себестоимости продукции, бюджетированию расходов и их контролю, а также определению учетных элементов, применяемых для эффективного управления деятельностью предприятия.

В ходе изучения дисциплины “ Основы управленческого учета ” ставятся следующие задачи:

- дать студентам необходимые теоретические знания по управленческому учету;
- научить обучающихся практическим операциям ведения бухгалтерского управленческого учета;
- научить студентов подготовить информацию для принятия оптимальных управленческих решений по совершенствованию процесса производства;
- научить студентов составлять План счетов для учета затрат, классификации переменных и постоянных расходов;
- освоить методы определения справедливой себестоимости продукции;
- научить студентов группировать производственные затраты по видам, местам формирования и объектам калькулирования;
- показать варианты взаимосвязи показателей издержек и результатов производственно-хозяйственной деятельности в управленческом и финансовом учете;
- научить применению системы «Директ-костинг» в управленческом учете, показать ее роль и возможности использования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

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

ПК-5 Способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений;

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: Профессионально выполняет процедуры по сбору и обработке экономической информации на учетных стадиях, беспрепятственно может решить профессиональные задачи;

уметь: Достигнутые умения в ходе учебы позволяют решать профессиональные задачи сходу и без грубых ошибок;

владеть: Глубокие навыки по дисциплине необходимы в целях правильного выведения решения и ведения учетно-аналитической работы

Когнитивные технологии в экономике. входит в перечень дисциплин базовой части согласно ФГОС ВО Б.1.В.ДВ.19. образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика, направленность – Прикладная информатика в экономике. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 36 часов (лекции – 12, практические - 24), самостоятельная работа – 62, контроль – 0 час., зачет.

Целью изучения дисциплины - Целью дисциплины «Когнитивные технологии в экономике» является получение студентами целостного представления о методах, моделях и средствах когнитивного анализа при поддержке бизнес-решений в процессе управления

компанией; развитие у них когнитивного, системного и синергетического стилей мышления; ознакомление с когнитивными технологиями, методами и моделями анализа данных и информации с целью структуризации и синтеза бизнес-знаний и управленческих решений, а также получение практических навыков по сбору реальных данных об объектах экономики и их обработке с помощью средств когнитивных технологий, методов и моделей в когнитивных системах поддержки решений.

Задачи обучения по дисциплине:

- приобретение навыков формулировки задачи когнитивного бизнес-анализа экономического объекта, выбора метода анализа, подбора экспериментальных данных и интерпретации полученных результатов;
- освоение теоретического материала, основное содержание которого раскрывает современные методы и инструментальные средства когнитивного бизнес-анализа, и практической части курса в форме компьютерных практикумов, назначением которых является обучение слушателей навыкам работы с прикладным программным обеспечением для аналитических задач в прикладной области бизнеса.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

ОК – 3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах 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-6 - способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

уметь: Умеет на высоком уровне использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий; пользоваться специальными источниками информации: Интернет – ресурсами, правовыми базами Гарант, Консультант+; решать задачи, связанные с деятельностью в информационной сфере; квалифицированно решать вопросы, связанные с применением знаний из различных разделов информационного права; пользоваться основной и дополнительной литературой по изучаемому курсу; анализировать процессы, связанные с развитием информационных отношений и изменениями в их правовом регулировании; применять на практике полученные знания и навыки;

владеть: на высоком уровне использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий; принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом, анализировать законодательство и практику его применения.

Мировые информационные ресурсы. Дисциплина относится к вариативной части блока 1 «Дисциплина (модули)» образовательной программы подготовки бакалавров по профилю: Прикладная информатика в экономике направления 09.03.03 Прикладная информатика (индекс дисциплины в соответствии с учебным планом: Б1.В.ДВ.01.01). Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 48 часов (лекции – 16, практические - 32), самостоятельная работа – 60, контроль – 36 час., экзамен.

Целью курса является подготовка обучающихся к производственно-технологическому и аналитическому видам деятельности по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки: Прикладная информатика в

экономике) посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины основных теоретических положений и методов, формирование умений и привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических и прикладных задач.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

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

ПК-6 – способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика

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

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: Основы правового регулирования на информационном рынке; сущность и проблемы развития информационного общества

уметь: Оценивать влияние информации на развитие информационного общества

владеть: Навыками работы с источниками и поставщиками информационных ресурсов

«Интернет-технологии» Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 относится к дисциплинам по выбору студента цикла Б1 основной образовательной программы по направлению 09.03.03 Прикладная информатика. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 48 часов (лекции – 24, практические - 24), самостоятельная работа – 60, контроль – 36 час., экзамен.

Целью курса является формирование у студентов базовой системы знаний и практических навыков в области интернет-технологий и их применение, как в научных исследованиях, так и современных интегрированных информационных системах предприятия.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомление с организационным и физическим строением глобальной сети Интернет, ее архитектурой, протоколами обмена данными в сети, системой адресации;
- освоение базовых инструментальных средств и приемов эффективного поиска информационных ресурсов в сети Интернет;
- ознакомление с технологией гипертекстовых документов Word Wide Web, протоколом HTTP, языком создания гипертекстовых документов HTML;
- освоение технологии разработки статических Web-документов средствами языка HTML: структура Web-документа, базовые команды (теги) языка HTML;
- ознакомление с инструментальными средствами создания Web-документов;
- ознакомление с практикой публикации и продвижения Web-документов в сети Интернет.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

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

ПК-6 – способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика

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

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: Электронные презентации
WEB –контент; устройство WWW – сервиса; первичные основы языков
HTML, JavaScript и PHP; поисковые каталоги, индексирующие поисковые системы;
альтернативные системы интернет- конференций. Применение
знаний в практических исследованиях и профессиональной деятельности.

уметь: Пользоваться клиентскими программами различных служб Интернета
научных исследованиях и профессиональной деятельности.

владеть: Работы в сети Интернет и локальных сетях; навыками пользования
ресурсами Интернета в научных исследованиях и профессиональной деятельности.

Теория принятия решений. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины.
Вариативная часть Б1.В.ДВ.02.01. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108
час., аудиторная нагрузка 52 часа (лекции – 18, практические – 34), самостоятельная работа
– 56, контроль – 0 час., зачет.

Цель дисциплины: формирование у студентов фундаментальных знаний о
принципах применения математических моделей, методов и алгоритмов для выбора
эффективных решений при решении различных организационно-технических задач с
применением современных средств информатики и вычислительной техники;
приобретение навыков самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины и решения
типовых задач; приобретение навыков работы в современных интегрированных системах
принятия решений.

Задачи дисциплины: фундаментальным разделам изучаемой дисциплины для
дальнейшего их применения в практической деятельности; обучение построению
математической модели практических задач и выбору адекватного математического
аппарата для его решения; развитие умения составить план решения задачи и реализовать
его, используя выбранные математические методы; развитие умения анализа и
практической интерпретации полученных математических результатов и принятие на их
основе правильных решений.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей
компетенции:

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;

ПК-1: способностью проводить обследование организаций, выявлять
информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной
системе.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: теоретические основы, методы и модели исследования операций в процессе
подготовки и принятия управленческих решений в организационно-экономических и
производственных системах;

уметь: применять математические модели, методы и алгоритмы для выбора
эффективных решений при решении различных организационно-технических и
производственных задач с применением современных средств информатики и
вычислительной техники;

владеть: навыками применения методов и моделей для оценки состояния и
прогноза развития экономических явлений и процессов, их оптимизация.

Математическая экономика. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины.
Вариативная часть Б1.В.ДВ.02.02. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108
час., аудиторная нагрузка 52 часа (лекции – 18, практические – 34), самостоятельная работа
– 56, контроль – 0 час., зачет.

Цель дисциплины: развитие интеллекта обучаемых, их общенаучного, логического
и алгоритмического мышления; овладение методами решения специальных задач
прикладного характера по профилю деятельности будущего специалиста.

Задачи дисциплины: формировать у студентов четкое представление о понятиях и законах методов оптимизации; на лекционных и практических занятиях на конкретных примерах раскрыть взаимосвязь изучаемого курса и экономических дисциплин; при проведении практических занятий стремиться выработать у студентов навыки грамотного изложения теоретического материала и умения решать задачи; г) сформировать у студентов понимание необходимости математической составляющей в общей подготовке специалиста; сформировать представление о роли и месте методов оптимизации в системе образования; привить твердые навыки использования математических методов и моделей для описания, исследования и прогнозирования социальных и экономических процессов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей компетенции:

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

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

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: теоретические основы, методы и модели исследования операций в процессе подготовки и принятия решений в организационно-экономических и производственных системах;

уметь: применять математические модели, методы и алгоритмы для выбора эффективных решений при решении различных организационно-технических и производственных задач;

владеть: навыками применения методов и моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов, их оптимизация.

Налоги и налогообложение. Входит в базовую часть профессионального цикла Б1.В.ДВ.03.01 образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» направленность «Прикладная информатика в экономике».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 50 часов (лекции – 16, практические - 34), самостоятельная работа – 60, контроль – 36 час., зачет с оценкой.

Цель освоения учебной дисциплины «Налоги и налогообложение» состоит в познании студентами места и роли налогов в экономической системе общества, взаимосвязи и взаимозависимости доходов и налогов, основ налоговой системы РФ, зарубежного опыта налогообложения, форм и методов практического применения процессов налогообложения объектами хозяйствования.

Основные задачи изучения курса сводятся к следующему:

- познанию теоретических и методологических основ налоговой системы Российской Федерации;

- обеспечению получения студентами знаний по составлению расчетов об уплате налогов и сборов, налоговых деклараций;

- овладение сведениями по применению федеральных налогов, налогов субъектов Российской Федерации, местных налогов;

- применению упрощенных систем налогообложения для субъектов малого предпринимательства, специальных налоговых режимов и системы налогообложения для сельскохозяйственных товаропроизводителей (единый сельскохозяйственный налог).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

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

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

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: Способы обследования организаций, выявления информационных

потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе;

уметь: Анализировать финансово - хозяйственную деятельность организации, выявить информационных потребности пользователей;

владеть: Владеет практикой анализа информации, способен обследовать организацию, выявить информационные потребности пользователей, формирования требований к информационной системе.

Страхование. Дисциплина Б.1.В.ДВ.03.02 предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавра 09.03.03 «Прикладная информатика» (вариативная часть дисциплин по выбору профессионального цикла федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 9.03.03. «Прикладная информатика»). Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 52 часов (лекции – 18, практические - 34), самостоятельная работа – 56, контроль – 36 час., зачет с оценкой.

Целью изучения дисциплины «Страхование» являются:

- сформировать у студентов целостную систему знаний о страховом процессе и организации страхового дела в Российской Федерации.

- дать основной понятийно-терминологический аппарат, характеризующий страховое дело.

- раскрыть взаимосвязь всех понятий, категорий, внутреннюю логику и представить технологическую модель страхового дела, которое уже давно превратилось в страховой бизнес.

Задачи учебной дисциплины заключаются в следующем:

- дать студентам минимум необходимых теоретических знаний в области страхового бизнеса;

- привить студентам практические навыки работы в одной из самых перспективных сфер деятельности XXI века.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

ОК – 3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

ПК-1 способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: сформированы систематические знания основ экономических знаний в области страхования; принципы, цели, задачи страхования; основы построения и расчета страховых тарифов по видам страхования;

уметь: умения использовать основы экономических знаний для проведения сравнительного анализа убыточности региона, зная исходную величину коэффициентов; правильно применять полученные теоретические знания при анализе конкретных страховых ситуаций и решении практических задач; ориентироваться в системе законодательства, регулирующего сферу страховой деятельности сформированы;

владеть: успешное и систематическое применение навыков использовать основы экономических знаний в анализе финансовых результатов деятельности страховых компаний; решения задач страховой деятельности с использованием современных технологий; решения аналитических задач и сбора необходимой информации для определения общего размера убытков и суммы страхового возмещения по видам страховой деятельности.

Бухгалтерский учет с применением 1С: Бухгалтерия. Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла, является дисциплиной по выбору Б1.В.ДВ.04.01. образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика, направленность – Прикладная информатика в экономике. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 67 часов (лекции – 16, практические - 51), самостоятельная работа – 41, контроль – 36 час., экзамен.

Целью изучения дисциплин является формирование навыков по автоматизации бухгалтерского учета в организации (предприятии), закрепление и расширение знаний студентов по основам бухгалтерского учета, изучение основных принципов работы программных комплексов автоматизации бухгалтерского учета, освоение основных приемов работы с АРМ бухгалтера на примере программных комплексов 1С: Бухгалтерия.

В ходе изучения дисциплины «Бухгалтерский учет с применением 1С:Бухгалтерия» ставятся следующие **задачи**:

- изучить содержание основных категорий дисциплины «1С-Бухгалтерия;
- ознакомиться с целями, задачами автоматизации бухгалтерского учета;
- изучить основные этапы и направления развития информационных технологий бухгалтерского учета на современном этапе;
- изучить классификацию программного обеспечения автоматизации бухгалтерского учета;
- рассмотреть технологию ведения бухгалтерского учета в программной среде 1С:Бухгалтерия 8.3
- научиться уверенно пользоваться инструментарием конфигурации Бухгалтерия предприятия;
- применять на практике методики от работы с документами до составления регламентированной отчетности;
- контролировать состояние регламентированной (бухгалтерской и финансовой) отчетности;
- эффективно работать с функционалом программы (работа через документы конфигурации, работа с многоуровневыми справочниками, понимание назначения регистров накопления и регистров сведений, работа с таблицами документов и отчетов, ввод ручных проводок, копирование документов, ввод на основании).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

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

ПК – 3 способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения

ПК-5 способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: Аргументировано объяснять возможности использования основ экономических знаний в различных сферах деятельности;

уметь: Самостоятельно применять на практике возможности и инструментарий программы 1С: Бухгалтерия для ведения учета и составления финансовой отчетности;

владеть: Отлично владеет навыками использования основ экономических знаний в различных сферах деятельности.

«Элективный курс по физической культуре и спорту» Дисциплина входит в Б1.В.18. Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов (в з.ед. не переводятся), аудиторная нагрузка – 328 часов (практические занятия), форма контроля – зачёт.

Цель дисциплины - 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 профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: - понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности;

- овладение научно-практическими основами физической культуры и здорового образа жизни;

-формирование мотивационно-целостного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

-обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;

- формирование осознанной потребности к регулярным занятиям физической культурой и спортом.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

-ценности физической культуры и спорта;
-значение физической культуры в жизнедеятельности человека;
-культурное, историческое наследие в области физической культуры;
-факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие;

-принципы и закономерности воспитания и совершенствования физических качеств;
-способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
-методические основы физического воспитания, основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности;

-основные требования к уровню его психофизической подготовки к конкретной профессиональной деятельности;

-влияние условий и характера труда специалиста на выбор содержания производственной физической культуры, направленного на повышение производительности труда.

уметь:

-оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире;
-придерживаться здорового образа жизни;
-самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями;

-осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды.

владеть:

-различными современными понятиями в области физической культуры;
-методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени;

-методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья;

-здоровье сберегающими технологиями;

-средствами и методами воспитания прикладных физических (выносливость, быстрота, сила, гибкость и ловкость) и психических (смелость, решительность, настойчивость, самообладание, и т.п.) качеств, необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных трудовых действий.

Правовая защита интеллектуальной собственности. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В.ДВ.01.01. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час., аудиторная нагрузка 48 часов (лекции – 16, практические - 32), самостоятельная работа – 24, контроль – зачет.

Дисциплина «Правовая защита интеллектуальной собственности» относится к

вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули) по выбору» программы бакалавриата.

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5 семестре. 72 часа, 2 з.е.

Целями преподавания дисциплины является: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области права, формирование у студентов достаточного уровня правовой культуры, позволяющей эффективно трудиться в области гражданской и профессиональной деятельности, хорошо ориентироваться в проблемах современного цивилизованного общества, а также выработка у студентов положительной мотивации к самостоятельной работе и самообразованию.

Задачи дисциплины: - участие в подготовке нормативных правовых актов по вопросам правового регулирования отношений в сфере создания и использования результатов интеллектуальной деятельности;

- обоснование и принятие в пределах должностных обязанностей решений, а также совершение действий, связанных с реализацией норм права, регулирующих отношения по созданию и использованию объектов интеллектуальной собственности;

- составление процессуальных и иных юридических документов, необходимых для рассмотрения и разрешения дел, связанных с защитой прав на результаты интеллектуальной деятельности в административном порядке, а также в судах общей юрисдикции и арбитражных судах;

- обеспечение законности, правопорядка при рассмотрении дел в административном порядке, а также в судах общей юрисдикции и арбитражных судах при разрешении споров, связанных с защитой прав на результаты интеллектуальной деятельности;

- соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина, защита частной, государственной, муниципальной и иных форм собственности при осуществлении правосудия по гражданским делам и административным делам в судах;

- консультирование по вопросам защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в административном порядке, а также в судах общей юрисдикции и арбитражных судах;

- осуществление правовой экспертизы юридических документов, необходимых для предоставления правовой охраны результатам интеллектуальной деятельности и защиты прав и законных интересов участников отношений в сфере интеллектуальной собственности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

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

ПК – 1 способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные положения конституции РФ, права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации, организационно-правовые формы юридических лиц, права и обязанности работников в различных сферах деятельности, право социальной защиты граждан, нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок их разрешения на высоком уровне.

уметь: защищать свои права в соответствии с гражданским и трудовым законодательством, ориентироваться в действующем налоговом кодексе на высоком уровне.

владеть: навыками правового решения конкретных задач, основами правовых знаний во всех сферах деятельности и способен применять их на практике.

«Учебная практика» Ознакомительная и Эксплуатационная

- **Цель:** закрепление и углубление теоретической подготовки студентов по

дисциплинам ОП направления 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность «Прикладная информатика в экономике» и приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

- **Задачи учебной практики:**
- - *расширить и закрепить теоретические знания, полученные в процессе обучения;*
- - *получить практические навыки работы по информационным технологиям в экономике;*
- - *развить культуру общения как важнейшее условие успешного решения задач будущей профессиональной деятельности;*
- - *реализовать навыки самопрезентации;*
- - *порядка организации труда на рабочих местах;*
- - *требований делопроизводства;*
- - *основных характеристик технических, программных средств обработки информации.*
- *В результате прохождения учебной практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты образования:*

Общекультурные компетенции:

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию;

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-4 способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

Профессиональные компетенции по видам деятельности:

Проектная деятельность:

ПК-4 способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач;

Производственно-технологическая деятельность:

ПК-13 способностью осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем;

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

Аналитическая деятельность:

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

- **Студент должен знать:**
- - основные подходы к обработке, анализу и систематизации информации;
- - основы правовых знаний в области защиты информации;
- - понятие и методы самоорганизации и самообразования;
- - основные методы анализа социально-экономических задач;
- - основные подходы к использованию информационно-коммуникационных технологий при решении поставленных задач;
- - специфику доступа к научной литературе и электронным информационно-образовательным ресурсам вуза;
- - теоретические аспекты сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по выбранной теме;
- **уметь:**
- - определять преимущества и недостатки различных способов решения выявленной проблемы с учетом специфики организаций выбранного типа;
- - навыками восприятия правовой информации в области информационных систем и технологий;

- - осуществлять поиск, сбор, систематизацию, сравнительный анализ информации;
- использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы;
- - понятия и методы самоорганизации и самообразования;
- анализировать социально-экономические задачи;
- - использовать современные информационно-коммуникационные технологии при решении задач учебной практики;
- - работать с информационно-поисковыми средствами локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей;
- - использовать и анализировать информацию, извлекаемую из научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов;
- - применять системный подход в формализации решения прикладных задач;
- - готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности;
- **владеть:**
- - навыками обработки, анализа и систематизации информации при решении задач учебной практики;
- - навыками восприятия правовой информации в области информационных систем и технологий;
- - навыками системного анализа при решении задач учебной практики;
- - навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий;
- - навыками написания и оформления тезисов научных докладов и подготовки докладов на конференции;
- - навыками применения полученной информации и результатов ее анализа при выполнении курсовых проектов и выпускных квалификационных работ, а также написании научных трудов.

Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичный умений и навыков научно-исследовательской деятельности) входит в Блок 2 «Практики» и является обязательной частью образовательной программы по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике» и представляет собой вид занятий, ориентированных на профессиональные виды деятельности и проводится в конце 1-го и 2-го семестров в соответствии с графиком учебного процесса.

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах

- Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единиц, 4 недели, 216 академических часов. Форма контроля – зачет.

«Производственная практика» практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Цель: Целью производственной практики бакалавров прикладной информатики является:

закрепление профессиональных компетентностей обучающихся (знаний, умений, навыков по направлению подготовки плюс готовности решать профессиональные задачи по анализу проблем современными культуросообразными методами информационных технологий);

усиление средствами производственной практики связи процесса подготовки специалиста с реальной профессиональной деятельностью в современных социально-экономических условиях;

создание обучающимся условий для реализации начального этапа сбора эмпирического материала, необходимого для курсового проектирования и дипломной

работы.

- **Задачи производственной практики:**

расширение и укрепление теоретических знаний обучающихся, полученных при изучении дисциплин общепрофессионального и профессионального циклов;

привитие производственно-значимых практических навыков по направлению подготовки; формирование комплексных представлений о будущей профессии;

развитие творческого подхода к решению практических задач, активизация познавательной деятельности обучающихся;

формирование у обучающихся навыков организационной работы;

формирование и развитие у обучающихся мотивации к исследовательской работе;

сбор научной и организационной информации на основе современных методов;

приобщение обучающихся к аналитической работе на основе выполнения творческого комплексного задания с целью более глубокого понимания и освоения будущей профессиональной деятельности.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

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

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

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

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

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

ПК-13 - способностью осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем;

- **Студент должен знать:**

понятие информационной безопасности, перечень основных нормативно-справочных документов и нормативно-правовых актов в области защиты информации;

понятие метода системного анализа;

основные базовые информационные процессы и базовые информационные технологии, требования информационной безопасности;

правила эксплуатации информационных систем, используемых на объекте практики для автоматизации процессов управления производством;

понятие базы данных и информационного обеспечения;

правила создания презентации;

понятие информационной системы;

понятие проектного управления при создании информационных систем

методы поиска и сбора информации в сети Интернет;

понятие метода системного анализа;

математические методы в формализации решения прикладных задач;

правила подготовки обзора научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов;

- **Уметь:**

ориентироваться в сфере функциональных и технологических стандартов разработки программных комплексов

собрать и систематизировать информацию о структуре компании и ее бизнес-процессах;

выполнять выбор средств и методов проектирования отдельных компонент проекта и использовать их при выполнении конкретных работ; использовать международные и отечественные стандарты в области проектирования;

адаптировать типовые проектные решения и пакеты прикладных программ,

планировать внедрение проекта и осуществлять анализ функционирования и модернизацию систем; разрабатывать планы выполнения проектировочных работ;

проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области

проводить всестороннее исследование информационного рынка в соответствии с выбранным направлением исследования с использованием программных и технических средств

Владеть:

методами переработки и рационального представления информации;

владеть способностью использовать стандарты в области ИТ и ИС при разработке и документировании ИС;

владеть навыком проведения формализации предметной области

владеть навыками осуществления декомпозиции системы на подсистемы и комплексы задач; проектирования компонентов информационного обеспечения, включая, классификаторы, формы и экранные макеты документов, состав и структуру баз данных;

владеть навыками использования современных инструментальных средств и технологий, профессионально применяемыми в области проектирования информационных систем, баз данных и знаний, управления проектами ИС;

владеть навыком проведения формализации предметной области, способностью формировать требования к информационной системе на основе требований заказчика

владеть навыком проведения оценки затрат проекта и экономической эффективности информационной системы.

владеть методами и средствами анализа информационных продуктов, услуг, программно-технических средств, в соответствии с направлением исследования.

Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика относится к блоку 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Знания, умения и навыки, полученные обучающимися в процессе прохождения производственной практики, являются базой для выполнения научно-исследовательской работы, прохождения преддипломной практики, а также для прохождения государственной итоговой аттестации.

Согласно Учебному плану подготовки бакалавров производственная практика проводится на 2 и 3 курсах в четвертом и шестом семестрах. Продолжительность производственной практики — 8 недель (4 недели в 4 семестре, 4 недели в 6 семестре).

Программой производственной практики предусмотрен зачет с оценкой.

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах

• *Общая трудоемкость производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в области вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций, информационных систем и технологий) составляет 12 зачетных единиц, 8 недель, 432 академических часов. Контроль – зачет с оценкой*

«Производственная практика» (эксплуатационная практика) по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в области баз данных и проектирования информационных систем)

Вид и тип практики

Вид практики – по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в области баз данных и проектирования информационных систем).

Тип – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Способ проведения

По способу проведения – стационарная и выездная практика.

Формы проведения (производственной) практики

Производственная практика проводится дискретно.

Практика проводится в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. При методической поддержке кафедры студенты заблаговременно выбирают организации любой формы собственности и направления деятельности (коммерческих, некоммерческих, государственных, муниципальных, банки и страховые компании, научно-производственные институты и их подразделения – лаборатории, отделы, бюро), имеющие в своей структуре управленческий персонал. Со сторонними организациями заключается договор перед началом практики.

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

Цель: Целью производственной практики бакалавров прикладной информатики является:

закрепление профессиональных компетентностей обучающихся (знаний, умений, навыков по направлению подготовки плюс готовности решать профессиональные задачи по анализу проблем современными культуросообразными методами информационных технологий);

усиление средствами производственной практики связи процесса подготовки специалиста с реальной профессиональной деятельностью в современных социально-экономических условиях;

создание обучающимся условий для реализации начального этапа сбора эмпирического материала, необходимого для курсового проектирования и дипломной работы.

• Задачи производственной практики:

расширение и укрепление теоретических знаний обучающихся, полученных при изучении дисциплин общепрофессионального и профессионального циклов;

привитие производственно-значимых практических навыков по направлению подготовки; формирование комплексных представлений о будущей профессии;

развитие творческого подхода к решению практических задач, активизация познавательной деятельности обучающихся;

формирование у обучающихся навыков организационной работы;

формирование и развитие у обучающихся мотивации к исследовательской работе;

сбор научной и организационной информации на основе современных методов;

приобщение обучающихся к аналитической работе на основе выполнения творческого комплексного задания с целью более глубокого понимания и освоения будущей профессиональной деятельности.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты образования:

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

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

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

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-11 - способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;

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

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.

- **Студент должен знать:**

Понятие информационной безопасности, перечень основных нормативно-справочных документов и нормативно-правовых актов в области защиты информации;

понятие метода системного анализа;

основные базовые информационные процессы и базовые информационные технологии, требования информационной безопасности;

правила эксплуатации информационных систем, используемых на объекте практики для автоматизации процессов управления производством;

понятие базы данных и информационного обеспечения;

правила создания презентации;

понятие информационной системы;

понятие проектного управления при создании информационных систем

методы поиска и сбора информации в сети Интернет;

понятие метода системного анализа;

математические методы в формализации решения прикладных задач;

правила подготовки обзора научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов;

- **Уметь:**

ориентироваться в сфере функциональных и технологических стандартов разработки программных комплексов

собрать и систематизировать информацию о структуре компании и ее бизнес-процессах;

выполнять выбор средств и методов проектирования отдельных компонент проекта и использовать их при выполнении конкретных работ; использовать международные и отечественные стандарты в области проектирования;

адаптировать типовые проектные решения и пакеты прикладных программ, планировать внедрение проекта и осуществлять анализ функционирования и модернизацию систем; разрабатывать планы выполнения проектировочных работ;

проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области

проводить всестороннее исследование информационного рынка в соответствии с выбранным направлением исследования с использованием программных и технических средств

- **Владеть:**

методами переработки и рационального представления информации;

владеть способностью использовать стандарты в области ИТ и ИС при разработке и документировании ИС;

владеть навыком проведения формализации предметной области

владеть навыками осуществления декомпозиции системы на подсистемы и комплексы задач; проектирования компонентов информационного обеспечения, включая, классификаторы, формы и экранные макеты документов, состав и структуру баз данных;

владеть навыками использования современных инструментальных средств и технологий, профессионально применяемыми в области проектирования информационных систем, баз данных и знаний, управления проектами ИС;

владеть навыком проведения формализации предметной области, способностью формировать требования к информационной системе на основе требований заказчика

владеть навыком проведения оценки затрат проекта и экономической эффективности информационной системы.

владеть методами и средствами анализа информационных продуктов, услуг, программно-технических средств, в соответствии с направлением исследования

Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика относится к блоку 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Знания, умения и навыки, полученные обучающимися в процессе прохождения производственной практики, являются базой для выполнения научно-исследовательской работы, прохождения преддипломной практики, а также для прохождения государственной итоговой аттестации.

Согласно Учебному плану подготовки бакалавров производственная практика проводится на 2 и 3 курсах в четвертом и шестом семестрах. Продолжительность производственной практики — 8 недель (4 недели в 4 семестре, 4 недели в 6 семестре).

Программой производственной практики предусмотрен зачет с оценкой.

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах

- *Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц, 4 недели, 216 академических часов, контроль – зачет с оценкой.*

«Преддипломная практика»

Целями преддипломной практики являются:

изучение опыта создания и применения информационных технологий для решения реальных задач, проектной, производственно-технологической и аналитической деятельности в условиях конкретных мест проведения практики;

сбор необходимого материала для выполнения выпускной квалификационной работы бакалавров.

Задачами преддипломной практики являются:

изучение опыта создания и применения информационных технологий в конкретных организациях,
изучение практического опыта применения технологий
разработки программного обеспечения,
разработка программного и информационного обеспечения в условиях конкретных производств,

приобретение навыков практического решения
информационных задач на конкретных рабочих местах в качестве исполнителей или стажёров,

сбор материала для выполнения выпускных выпускной квалификационной работы бакалавров.

Основной способ проведения преддипломной практики - стационарная и выездная по индивидуальным договорам с предприятиями и организациями.

Время проведения практики с 9.00 до 12.00 - работа в организации; с 12.00 до 15.00 -самостоятельная работа обучающегося в дни практики.

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

Преддипломная практика направлена на формирование следующих общекультурных общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

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

ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию;

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-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-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 установку 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;

ПК-20 способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем • ПК-21 способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем;

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

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

Место преддипломной практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика относится к блоку 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Преддипломная практика базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в ходе прохождения преддипломной и производственной практик.

Знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе прохождения преддипломной практики, являются базой для государственной итоговой аттестации включающий в себя написание выпускной квалификационной работы.

Согласно Учебному плану подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 Прикладная информатика преддипломная практика проводится в 8 семестре. Продолжительность преддипломной практики – 6 недель.

Программой преддипломной практики предусмотрен зачет с оценкой.

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах

- Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 9 зачетных единиц, 6 недель, 324 академических часов, контроль – зачет с оценкой.

«Государственная итоговая аттестация»

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является заключительным этапом обучения и проводится в *форме выпускной квалификационной работы (ВКР)*.

Объем ГИА составляет – 6 з.е. или 216 часов. Время проведения: после окончания обучения; продолжительность - 4 недели. Предзащита предшествуют 4 часа обзорных лекций.

Цели ГИА:

- проверка наличия у студентов знаний и навыков по применению методов проектирования информационных систем (ИС) для отраслей хозяйства, органов государственного и местного управления, бизнеса;
- оценка приобретенных навыков научно-исследовательской работы выпускников с возможностью их дальнейшего обучения в магистратуре и аспирантуре, профессиональной деятельности в научно-исследовательских подразделениях и учреждениях.

Задачи ГИА:

- проверить и оценить степень освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата);
- организация и проведение защиты ВКР (бакалаврской работы) с целью оценки возможности присвоения выпускнику квалификации *бакалавр* по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», направленности (профилю) «Прикладная информатика в экономике».

В учебном плане по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» ГИА относится к модулю БЗ, проводится после окончания всех учебных дисциплин и практик, предусмотренных учебным планом, является заключительным этапом обучения и проводится в форме выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра может основываться на обобщении выполненных ранее курсовых работ. В ней проверяется способность студента самостоятельно применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате проведения ГИА выпускник должен обладать следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

общекультурными компетенциями (далее - 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).

общепрофессиональными компетенциями (далее - ОПК):

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

профессиональными компетенциями (далее - 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)

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)