

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.04.2026 17:36:29  
Уникальный программный ключ:  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926



## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**Институт кибербезопасности и цифровых технологий**

Региональный партнер

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»**



**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Дисциплина: Б1.О.04 Экономика**

**Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

**Направленность (профиль подготовки) «Прикладной искусственный интеллект»**

**Квалификация выпускника – бакалавр**

**Форма обучения – очная**

**Общая трудоемкость 3 з.е. (108 часов)**

**Махачкала – 2023 г.**

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по профилю подготовки «Прикладной искусственный интеллект»

Разработчик  Эсетова А.М., д.э.н., профессор  
подпись

« 08 » 09 2023 г.

**Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)**

 Эсетова А.М., д.э.н., профессор  
подпись

« 08 » 9 2023 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры УиИТСиВТ

от « 12 » 09 2023 года, протокол № 1.

**Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)**

 Гасанова Н.М., к.э.н., доцент  
подпись

« 12 » 09 2023 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета факультета компьютерных технологий и энергетики


от « 22 » 09 2023 года, протокол № 1.

**Председатель Методического совета факультета компьютерных технологий и энергетики**

 Исабекова Т.И., к.физ.-мат.н., доцент  
подпись

« 22 » 09 2023 г.

Декан факультета  Юсуфов Ш.А.  
подпись

Начальник УО  Магомаева Э.В.  
подпись

## 1. Цели освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины «Экономика» является получение знаний об основных понятиях и законах экономической науки, особенностях микро- и макроэкономического анализа, ключевых экономических показателях и принципах их расчета; получение знаний основных понятий и методов экономического обоснования инженерных проектов, ключевых экономических показателей эффективности инженерных проектов и принципов их расчета, а также формирование и развитие навыков применения методик расчета затрат на реализацию инженерного проекта.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Экономика» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках полученных в ходе изучения курса «Математика». Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении дисциплины «Основы проектной деятельности», выполнении и защите выпускной квалификационной работы.

## 3. Результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компет енции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
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-2.2 Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.	Знать: основные понятия экономической теории, основные закономерности экономической жизни общества; основные понятия экономических расчетов, методику расчета затрат на выполнение инженерного проекта, способы определения эффективности реализации инженерного проекта Уметь: анализировать, обобщать и оценивать экономическую информацию; решать практические задачи экономического анализа при решении профессиональных задач; оценивать затраты на реализацию инженерных проектов; решать практические задачи экономического анализа при решении профессиональных задач

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	Знать: особенности формирования спроса и предложения на рынке ресурсов Уметь: анализировать, как различные параметры спроса и предложения оказывают влияние на рынок труда
		УК-6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития.	Знать: стратегии профессионального развития с учетом существующей социально-экономической ситуации на рынке труда
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике	Знать: понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики; Уметь: применять базовые принципы функционирования экономики; Владеть: навыками применения экономических инструментов в различных областях жизнедеятельности
		УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Знать: основные источники и способы финансирования деятельности, виды банковских кредитов и условия их предоставления. Уметь: рассчитывать показатели финансовых результатов.

#### 4. Структура и содержание дисциплины «Экономика»

##### 4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)							
				Контактная работа				Самостоятельная работа				Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контролн. работ	Решение задач	Проверка эссе и иных творческих работ	Реферат	Кейс
				Всего	Лекция	Практические занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа (проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы								
	<b>Раздел 1. Введение в экономическую науку</b>																		
1	Тема 1. Экономика как наука и как хозяйственная система. Экономические субъекты, институты и системы организации экономической жизни общества	3	1-2	6	2	4		6			6		1						
2	Тема 2. Закономерности и механизм функционирования рынка. Предпринимательская деятельность и поведение фирмы на рынке	3	3-4	6	2	4		7			7		3		3		15		
3	Тема 3. Национальная экономика и основные показатели ее функционирования	3	5-6	6	2	4		6			6			8	5				
4	Тема 4. Государственное регулирование	3	7-8	6	2	4		6			6			8			15	7	

	экономики																		
	Раздел II Основы реализации инженерных проектов																		
5	Тема 5. Производственный процесс и типы производств. Имущество предприятия. Издержки производства	3	9-10	6	2	4		8			8						9		
6	Тема 6. Финансовые ресурсы и эффективность	3	11-12	6	2	4		8			8		11				11		
7	Тема 7. Расчет затрат на разработку и внедрение программного обеспечения	3	13-14	6	2	4		8			8						13		
8	Тема 8. Оценка эффекта от внедрения программного обеспечения	3	15-17	9	3	6		8			8		17				15		17
	Др. виды контактной работы		1-17																
	Общая трудоемкость, в часах		<b>108</b>	<b>51</b>	17	34		<b>57</b>			<b>57</b>		Промежуточная аттестация						
													Форма	Семестр					
													Зачет	3 семестр					

## **4.2. Содержание дисциплины**

### **4.2.1 Темы и содержание лекций.**

#### **Раздел 1. Введение в экономическую науку**

##### **ТЕМА 1. Экономика как наука и как хозяйственная система. Экономические субъекты, институты и системы организации экономической жизни общества**

Экономика. Экономическая наука и ее структура. Предмет экономической теории. Экономические категории, законы, принципы. Методы экономической теории. Уровни экономического анализа. Этапы экономического исследования. Функции экономической теории. Основные этапы развития экономической теории.

Потребности и блага. Производство, ресурсы, факторы производства. Ограниченность ресурсов. Экономический выбор. Кривая производственных возможностей. Альтернативная стоимость. Результаты и эффективность производства. Воспроизводство. Товар: сущность, виды.

Экономические субъекты. Домашние хозяйства. Фирмы. Государство. Экономические отношения. Экономические институты. Транзакционные издержки. Собственность. Юридический и экономический аспекты собственности. Теория «прав собственности». Формы собственности. Экономические системы. Модели экономических систем. Рынок: сущность, функции, структура, инфраструктура. Фиаско рынка.

##### **ТЕМА 2. Закономерности и механизм функционирования рынка.**

###### **Предпринимательская деятельность и поведение фирмы на рынке**

Механизм рынка. Принцип «невидимой руки» А. Смита. Спрос. Величина спроса. Закон спроса. Факторы спроса. Кривая спроса. Эффект дохода и эффект замещения. Индивидуальный и рыночный спрос. Предложение и факторы его определяющие. Закон предложения. Кривая предложения. Индивидуальное и рыночное предложение. Эластичность спроса и предложения. Рыночное равновесие. Равновесная цена и равновесное количество товара. Конкуренция: сущность, виды.

Предпринимательство и бизнес. Сущность, цели, виды, социально-экономические функции предпринимательства. Государственная поддержка предпринимательства. Организационно-правовые формы предпринимательства. Порядок организации собственного дела. Бизнес-план, структура и разработка. Фирма как основное звено рыночной экономики. Капитал фирмы. Основной и оборотный капитал. Издержки. Внешние и внутренние издержки. Выручка и прибыль. Прибыль фирмы: бухгалтерская, нормальная, экономическая. Принцип максимизации прибыли. Краткосрочный и долгосрочный период деятельности фирмы. Продукт фирмы. Постоянные, переменные, общие (валовые, совокупные), средние, предельные издержки. Закон убывающей предельной производительности. Эффект масштаба. Оптимальный размер предприятия. Основные типы рыночных структур.

##### **ТЕМА 3. Национальная экономика и основные показатели ее функционирования**

Национальная экономика как целое. Кругооборот продуктов и доходов в экономике. Система национальных счетов. Валовой внутренний продукт. Валовой национальный доход. Конечный и промежуточный продукт. Добавленная стоимость. Методы расчета ВВП. Номинальный и реальный ВВП. Национальный доход. Личный и располагаемый доход. Индексы цен. ВВП на душу населения. Национальное богатство.

Экономический цикл: сущность, причины, фазы и типы. Инфляция: сущность, причины, виды, показатели, механизмы, последствия. Безработица: сущность, причины, формы, показатели, последствия. Естественный уровень безработицы и полная занятость. Закон Оукена. Кривая Филлипса. Макроэкономическое равновесие. Совокупный спрос. Факторы и кривая совокупного спроса. Эффект процентной ставки. Эффект богатства. Эффект импортных закупок. Совокупное предложение. Факторы и кривая совокупного предложения. Модели макроэкономического равновесия. Эффекты мультипликатора и акселератора. Экономический рост, его факторы, показатели и типы.

## **ТЕМА 4. Государственное регулирование экономики**

Государственное регулирование экономики: сущность, цели, направления, методы, инструменты. Фиаско государства. Финансовая система и ее структура. Бюджетно-налоговая политика. Госбюджет: сущность, структура и виды. Дефицит и профицит государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система. Налоги, их виды и группы. Принципы налогообложения. Особенности подоходного налогообложения на современном этапе. Кривая Лаффера. Деньги. Денежная система. Денежные агрегаты. Наличные и безналичные деньги. Денежный рынок. Кредит: сущность, функции, формы. Банки, их виды и функции. Банковская система. Денежный мультипликатор. Денежно-кредитная политика: сущность, цели, методы, инструменты, виды и механизм.

Социальная политика, ее направления, средства, механизмы и функции. Неравенство в доходах и социальная справедливость. Показатели неравенства доходов. Кривая Лоренца. Государственное регулирование доходов. Социальная защита. Социальное обеспечение. Социальное страхование. Пенсионное обеспечение. Уровень и качество жизни.

## **Раздел II Основы реализации инженерных проектов**

### **ТЕМА 5. Производственный процесс и типы производств. Имущество предприятия.**

#### **Издержки производства**

Понятие производственного процесса и его структуры. Производственная операция – основная операция и вспомогательная операция. Деление общего производственного процесса на основные и вспомогательные производственные процессы.

Производственный цикл. Цикл изготовления изделия, цикл изготовления детали. Факторы, влияющие на длительность производственного цикла. Формула производственного цикла и её значение для предприятия. Основные элементы производственного цикла: рабочий период, время естественных процессов, время перерывов в работе.

Понятие стадий производств: конструкторская; технологическая и производственная подготовка производства; предварительная подготовка материалов; дальнейшую обработку деталей и сборку узлов; окончательную сборку и испытание.

Типы производств: единичное, серийное, массовое и их особенности.

Основной капитал как составная часть имущества предприятия. Его состав, назначение, характер участия в производственном процессе. Классификация элементов основного капитала. Виды оценки и способы переоценки основных фондов. Амортизация и износ основных средств. Состав и источники образования элементов оборотного капитала. Показатели оборачиваемости оборотного капитала и статистические методы их анализа. Показатели использования оборотного капитала. Показатели удельных расходов и их анализ. Понятие удельного расхода, структура и анализ его изменений.

Понятие и состав издержек производства и реализации продукции. Состав затрат предприятия на рабочую силу. Классификация затрат по категориям. Прямые и косвенные затраты. Производственная себестоимость. Экономические элементы затрат. Распределение затрат по местам возникновения. Основные показатели себестоимости и статистические методы их анализа. Индексы себестоимости. Анализ затрат на рубль выручки от реализации. Калькуляция себестоимости и ее значение. Виды калькуляции. Дополнительные издержки. Чистые и частично-переменные издержки. Центры затрат по изделиям и услугам.

### **ТЕМА 6. Финансовые ресурсы и эффективность**

Финансовая среда предприятия. Основные источники и способы финансирования. Виды банковских кредитов и условия их предоставления. Собственное финансирование. Привлечение венчурного капитала. Соотношение риска вложений капитала и ожидаемых доходов. Финансовые посредники. Участники финансового рынка.

Система показателей финансовых результатов и финансового состояния. Формирование и использование прибыли предприятия. Модель формирования прибыли и

рентабельности предприятия. Показатели рентабельности. Общая (балансовая) рентабельность. Рентабельность продукции. Рентабельность продаж. Рентабельность совокупных и текущих активов. Показатели финансового состояния и финансовой устойчивости и методы их анализа. Структура актива и пассива баланса. Анализ влияния факторов на финансовые результаты и финансовое состояние.

#### **ТЕМА 7. Расчет затрат на разработку и внедрение программного обеспечения**

Состав затрат на разработку и внедрение программного обеспечения. Классификация затрат по категориям. Прямые и косвенные затраты. Себестоимость программного обеспечения. Калькуляция себестоимости программного обеспечения. Дополнительные издержки на разработку и внедрение программного обеспечения.

#### **ТЕМА 8. Оценка эффекта от внедрения программного обеспечения**

Расчет эффекта от внедрения программного обеспечения. Показатели рентабельности программного обеспечения. Сопоставление эффекта и затрат на разработку и внедрение программного обеспечения. Метод экспертных оценок (метод Дельфи). Методика PERT. Метод аналогий. Метод алгоритмического моделирования.

### 4.2.2 Темы и содержание практических занятий.

#### Раздел 1. Введение в экономическую науку

ТЕМА 1. Экономика как наука и как хозяйственная система. Экономические субъекты, институты и системы организации экономической жизни общества

1. Экономические категории, законы, принципы.
2. Потребности и блага.
3. Производство, ресурсы, факторы производства.
4. Товар: сущность, виды.
5. Экономические субъекты.

ТЕМА 2. Закономерности и механизм функционирования рынка. Предпринимательская деятельность и поведение фирмы на рынке

1. Механизм рынка.
2. Спрос. Величина спроса. Закон спроса. Факторы спроса. Кривая спроса
3. Предложение и факторы его определяющие. Закон предложения. Кривая предложения. Индивидуальное и рыночное предложение.
4. Рыночное равновесие. Равновесная цена и равновесное количество товара.
5. Решение задач по функционированию рыночного механизма

ТЕМА 3. Национальная экономика и основные показатели ее функционирования

1. Национальная экономика как целое. Экономический рост, его факторы, показатели и типы.
2. Валовой внутренний продукт. Валовой национальный доход. Конечный и промежуточный продукт. Добавленная стоимость. Методы расчета ВВП.
3. Инфляция: сущность, причины, виды, показатели, механизмы, последствия.
4. Безработица: сущность, причины, формы, показатели, последствия.
5. Решение задач по показателям функционирования национальной экономики

ТЕМА 4. Государственное регулирование экономики

1. Государственное регулирование экономики: сущность, цели, направления, методы, инструменты.
2. Госбюджет: сущность, структура и виды.
3. Налоговая система. Налоги, их виды и группы.
4. Денежно-кредитная политика: сущность, цели, методы, инструменты, виды и механизм.
5. Решение кейса по проблемам государственного регулирования национального производства

## Раздел II Основы реализации инженерных проектов

ТЕМА 5. Производственный процесс и типы производств. Имущество предприятия. Издержки производства

1. Основной капитал как составная часть имущества предприятия. Его состав, назначение, характер участия в производственном процессе.
2. Амортизация и износ основных средств.
3. Состав и источники образования элементов оборотного капитала.
4. Понятие и состав издержек производства и реализации продукции. Классификация затрат по категориям. Прямые и косвенные затраты. Производственная себестоимость.
5. Решение задач по издержкам производства

ТЕМА 6. Финансовые ресурсы и эффективность

1. Финансовая среда предприятия. Основные источники и способы финансирования.
2. Система показателей финансовых результатов и финансового состояния. Формирование и использование прибыли предприятия.
3. Показатели рентабельности.
4. Анализ влияния факторов на финансовые результаты и финансовое состояние
5. Решение задач по рентабельности и эффективности производства

ТЕМА 7. Расчет затрат на разработку и внедрение программного обеспечения

1. Состав затрат на разработку и внедрение программного обеспечения.
2. Классификация затрат по категориям. Прямые и косвенные затраты.
3. Себестоимость программного обеспечения.
4. Дополнительные издержки на разработку и внедрение программного обеспечения.
5. Решение задач по расчету затрат на разработку программного обеспечения

ТЕМА 8. Оценка эффекта от внедрения программного обеспечения

1. Расчет эффекта от внедрения программного обеспечения.
2. Показатели рентабельности программного обеспечения.
3. Сопоставление эффекта и затрат на разработку и внедрение программного обеспечения.
4. Метод экспертных оценок (метод Дельфи).
5. Решение задач по определению эффекта от внедрения программного обеспечения

### 5. Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

Виды учебной работы	Формы проведения занятий; образовательные технологии
Контактная работа	
Лекции	Классические лекции и лекции-диалоги (темы 1-8)
Практические занятия	Проведение собеседований (темы 1, 2, 6, 8); предоставление рефератов (тема 2, 4); решение задач (темы 2, 3, 5, 6, 7, 8), кейсов (темы 4, 8).
Самостоятельная работа	
Другие виды самостоятельной работы	Написание рефератов (темы 2, 4), подготовка к зачету

*Лекция* - основная форма занятий должна выполнять следующие дидактические функции: постановку и обоснование задач обучения, сообщения и освоения новых знаний, привития интеллектуальных умений и навыков, мотивирования к дальнейшей учебной деятельности, интегрирования преподаваемой дисциплины с другими предметами, а также выработку интереса к теоретическому анализу. Выделяются основные разновидности лекций: вводная, мотивационная, подготовительная, интегрирующая, установочная. Дидактическими элементами лекций выступают: методика изложения лекционного материала; совокупность предварительных знаний студентов; содержание и структура лекционного материала; контроль и оценка знаний студентов; учебная литература.

*Практические занятия* - форма группового обучения, при которой преподаватель организует дискуссию по предварительно определенным вопросам темы или раздела программы курса. Эта форма обучения конкретизирует и дополняет лекционный материал. Практические занятия призваны содействовать выработке основных умений и компетенций бакалавра. Они дают возможность освоить основные принципы работы с разнообразными источниками. Преподаватель оценивает подготовку студентов, активность их в дискуссиях, умение формулировать свои вопросы и позиции, все это должно учитываться как составляющие рейтинговой оценки по дисциплине.

При подготовке к практическому занятию необходимо изучить материалы лекции, рекомендованную литературу. Изученный материал следует проанализировать в соответствии с планом занятия, затем проверить степень усвоения содержания вопросов.

*Представление докладов.* Доклад – это вид работы студентов, заключающийся в разработке темы на основе изучения литературы и развернутом публичном сообщении по данной проблеме. В докладе в течение 5 минут в сжатой форме излагаются ключевые положения исследуемого вопроса и делаются выводы.

*Написание рефератов.* Реферат – письменный доклад по определённой теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. Цель реферата – сообщение о содержании реферируемой работы.

Основные этапы работы над рефератом. В организационном плане написание реферата - процесс, распределенный во времени по основным этапам: подготовительный, исполнительский и заключительный. Подготовительный этап включает в себя поиск литературы по определенной теме с использованием различных библиографических источников; выбор литературы в конкретной библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме. Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного. Заключительный этап включает в себя обработку имеющихся материалов и написание реферата, составление списка использованной литературы. Объем реферата - 15-25 страниц.

Структура реферата.

Введение - это вступительная часть реферата, предвещающая текст. Основные элементы: а) краткий анализ научных, экспериментальных или практических достижений в той области, которой посвящен реферат; б) общий обзор опубликованных работ, рассматриваемых в реферате; в) цель работы; г) задачи, требующие решения. Объем введения- 1-2 страницы

В основной части реферата студент дает письменное изложение материала по предложенному плану, используя материал из источников. В этом разделе работы формулируются основные понятия, их содержание, подходы к анализу, существующие в литературе, точки зрения на суть проблемы, ее характеристики. В соответствии с поставленной задачей делаются выводы и обобщения.

Заключение подводит итог работы. Оно может включать повтор основных тезисов работы, содержать общий вывод, предложения по дальнейшей научной разработке вопроса и т.п. объем заключения -1-2 страницы

Список использованных источников. Все источники размещаются в алфавитном порядке вне зависимости от формы и содержания: официальные материалы, монографии и энциклопедии, книги и документы, журналы, брошюры, газетные статьи, Интернет-источники. По тексту список использованных источников оформляется в квадратных скобках с указанием на номер источника и используемую страницу. Для написания реферата рекомендуется использовать 10-15 источников.

Цифровой материал рекомендуется оформлять в виде таблиц, каждую из которых размещают после упоминания о ней. Таблица должна иметь номер (арабскими цифрами) и заголовок, написанный с заглавной буквы. Слово «Таблица» помещается с красной строки с номером, затем ставится пробел, тире, пробел и заголовок таблицы с прописной буквы без кавычек. Тексты желательно иллюстрировать рисунками. При ссылке на таблицы и

рисунки указывают их полный номер.

Основные критерии оценки реферата: - актуальность содержания, высокий теоретический уровень, глубина и полнота анализа фактов, явлений, проблем, относящихся к теме; - информационная насыщенность, новизна, оригинальность изложения вопросов; - простота и доходчивость изложения; - структурная организованность, логичность, грамматическая правильность и стилистическая выразительность; - убедительность, аргументированность, практическая значимость и теоретическая обоснованность предложений и выводов.

*Анализ конкретных ситуаций (кейс-метод).* Анализ конкретной ситуации (кейс-метод) – это глубокое и детальное исследование реальной или имитированной ситуации. Ситуация (кейс) – это совокупность взаимосвязанных факторов и явлений, характеризующих определенный этап, период или событие практики и требующих от студента, работающего с ситуацией, соответствующих оценок. Кейс-задача- проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Кейс-метод - это деловая игра в миниатюре, поскольку сочетает в себе профессиональную деятельность с игровой. Учебный материал передается студентам в виде микропроблем (микроситуаций), а знания приобретаются в результате их активной исследовательской и творческой деятельности по разработке решений. Студентам предлагается текст с подробным описанием сложившейся в организации или регионе ситуации и задача, требующая решения. Студент должен осуществить процедуры, связанные с аналитической деятельностью: систематизация проблем, их ранжирование, произведение расчетов, сравнительных действий и т. д. и принять решение.

*Решение задач.* Подготовка к решению экономической задачи начинается исходя из правил решения текстовых задач: чтение условия задачи (студент должен точно сформулировать суть описанного в задаче процесса, и исчислить, что необходимо найти, и какие показатели у него для этого даны в задаче); выбор переменных (необходимо исчислить факторы, влияющие на результативный показатель; факторы вводятся в таком количестве, в каком они необходимы для того, чтобы просто и логично составлять уравнения и неравенства); компоновка алгоритма решения, нужна для того, что бы найти в процессе решения недостающий результирующий показатель; затем уравнение необходимо прорешать; анализ полученного результата и нахождение ответа на проблему, поставленную в задаче. Базовый алгоритм решения экономических задач: чтение и анализ условия задачи. Студенту необходимо осознание, о сути проблемы задачи, понятий используемых в задаче, и о каких явлениях и закономерностях идёт речь; разложение данных задачи на общие и частные, то есть понять причинно-следственные связи в целях получения требуемого результата. Это поможет студенту использовать ранее изученные готовые формулы, интерпретировать результаты, построить логические цепочки; произведение вычисления с описанием действия; выводы по результатам вычислений задачи.

В качестве других видов контактной работы запланированы консультации при подготовке и проведении текущей и промежуточной аттестации.

В целях реализации индивидуального подхода к обучающимся, осуществляющих учебный процесс по собственной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы со студентами в том числе в электронной образовательной среде с использованием соответствующего программного оборудования, дистанционных форм обучения, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности. В случае необходимости, возможно проведение практики с использованием дистанционных технологий и среды Internet.

**6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

**6.1. План самостоятельной работы студентов**

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Кол-во часов
1-2	Тема 1. Экономика как наука и как хозяйственная система. Экономические субъекты, институты и системы организации экономической жизни общества	Подготовиться к аудиторным занятиям	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет и структура современной экономической теории.</li> <li>2. Функции экономической теории.</li> <li>3. Методы познания экономических явлений и процессов.</li> <li>4. Собственность: экономическое и юридическое содержание. Пучок правомочий (перечень А.Оноре).</li> <li>5. Разгосударствление и приватизация: опыт России</li> <li>6. Экономические системы и их типы (традиционная система, рыночная система, административно-плановая система, смешанная экономика). Современные модели смешанной экономики.</li> </ol>	1, 2, 3	6
3-4	Тема 2. Закономерности и механизм функционирования рынка. Предпринимательская деятельность и поведение фирмы на рынке	Подготовиться к аудиторным занятиям	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Спрос. Закон и кривая спроса. Неценовые факторы спроса и их графическая интерпретация. Эластичность спроса</li> <li>2. Предложение. Закон и кривая предложения. Неценовые факторы предложения и их графическая интерпретация. Эластичность предложения по цене.</li> <li>3. Взаимодействие спроса и предложения и установление равновесия на рынке. Равновесная цена и равновесный объём производства.</li> <li>4. Экономическая природа фирмы.</li> <li>5. Особенности развития предпринимательской деятельности в России</li> </ol>	1, 2, 3	7

			<p>6. Бухгалтерские и экономические издержки производства. Внешние (явные) и внутренние (неявные) издержки фирмы.</p> <p>7. Издержки производства фирмы в краткосрочном периоде: постоянные и переменные, общие, средние и предельные издержки. Графическое изображение издержек фирмы.</p> <p>8. Решение задач</p>		
5-6	Тема 3.Национальная экономика и основные показатели ее функционирования	Подготовиться к аудиторным занятиям	<p>1. Макроэкономика как раздел экономической теории. Экономическая стратегия и экономическая политика: цели и средства.</p> <p>2. Макроэкономические модели. Потоки и запасы. Межотраслевой баланс.</p> <p>3. Закрытая и открытая экономика. Кругообороты благ и доходов в закрытой и открытой экономике.</p> <p>4. Основные макроэкономические показатели.</p> <p>5. Инфляция: источники, виды социально-экономические последствия. Экономическая природа инфляции.</p> <p>6. Полная занятость и безработица. Виды безработицы. Закон Оукена. Социально-экономические последствия безработицы.</p> <p>7. Решение задач</p>	1, 2, 3	6
7-8	Тема 4. Государственное регулирование экономики	Подготовиться к аудиторным занятиям	<p>1 Государственный бюджет, его функции и структура. Дефицит и профицит госбюджета.</p> <p>2. Налоги. Налоговая система государства.</p> <p>3. Бюджетно-налоговая (фискальная) политика государства: дискреционная и недискреционная политика.</p> <p>4.Денежно-кредитная политика: цели, виды, инструменты.</p> <p>5. Социальная роль государства в рыночной экономике.</p>	1, 2, 3	6

9-10	Тема 5. Производственный процесс и типы производств. Имущество предприятия. Издержки производства	Подготовиться к аудиторным занятиям	1. Понятие производственного процесса и его структуры. 2. Цикл изготовления изделия, цикл изготовления детали. 3. Классификация элементов основного капитала. 4. Амортизация и износ основных средств 5. Понятие и состав издержек производства и реализации продукции. 6. Производственная себестоимость. Калькуляция себестоимости	4,5,6	8
11-12	Тема 6. Финансовые ресурсы и эффективность	Подготовиться к аудиторным занятиям	1. Основные источники и способы финансирования. 2. Показатели рентабельности. 3. Показатели эффективности	4, 5, 6	8
13-14	Тема 7. Расчет затрат на разработку и внедрение программного обеспечения	Подготовиться к аудиторным занятиям	Состав затрат на разработку и внедрение программного обеспечения. Калькуляция себестоимости программного обеспечения.	4, 5, 6, 14, 15	8
15-17	Тема 8. Оценка эффекта от внедрения программного обеспечения	Подготовиться к аудиторным занятиям	Расчет эффекта от внедрения программного обеспечения.	14,15	8

## 6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Для индивидуализации образовательного процесса самостоятельную работу студента можно разделить на базовую и дополнительную<sup>1</sup>. Базовая самостоятельная работа обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям и контрольным мероприятиям. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях, подготовке рефератов, презентаций и других форм текущего контроля. Базовая самостоятельная работа может включать следующие формы работ: изучение лекционного материала, предусматривающие проработку конспекта лекций и учебной литературы; поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации; выполнение домашнего задания, выдаваемого на практических занятиях; изучение материала, вынесенного на самостоятельное изучение; подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету, аттестациям; написание реферата, подготовка презентации, эссе по заданной проблеме.

Дополнительная самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины. К ней относятся: подготовка к экзамену; выполнение практических заданий; написание реферативных обзоров статей в журналах; выполнение курсовой работы, если предусмотрена в рамках дисциплины; исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах; анализ статистических и фактических материалов по заданной теме и др.

В учебном процессе высшего учебного заведения выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданиям. Основными формами самостоятельной работы с участием преподавателей являются: прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий); выполнение курсовых работ (проектов) в рамках дисциплин (руководство, консультирование и защита курсовых работ (в часы, предусмотренные учебным планом) и др. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Основными формами самостоятельной работы без участия преподавателей являются: формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.); написание рефератов, эссе; подготовка к практическим занятиям (подготовка сообщений, докладов, заданий); составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний (педагогических, психологических, методических и др.); углубленный анализ научно-методической литературы (подготовка рецензий, аннотаций на статью и др.); подбор материала, который может быть использован для написания рефератов, курсовых работ; подготовка презентаций; составление глоссария, кроссворда по конкретной теме; подготовка к занятиям, проводимым с использованием активных форм обучения (круглые столы).

*Методы и приемы самостоятельной работы.*

*Работа с литературой.* При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Основные виды систематизированной записи прочитанного. Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения. Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания

---

<sup>1</sup>Голутво Л. М. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов. – Краснодар, 2012.  
<https://kubsu.ru/sites/default/files/faculty/%20%20Метод.%20рек.%20Голутво%20Окончат%20вар..pdf>

прочитанного. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности.

*Методические рекомендации по составлению конспекта.* Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта. Выделите главное, составьте план, представляющий собой перечень заголовков, подзаголовков, вопросов, последовательно раскрываемых затем в конспекте. Это первый элемент конспекта. Вторым элементом конспекта являются тезисы. Тезис - это кратко сформулированное положение. Для лучшего усвоения и запоминания материала следует записывать тезисы своими словами. Тезисы, выдвигаемые в конспекте, нужно доказывать. Поэтому третий элемент конспекта - основные доводы, доказывающие истинность рассматриваемого тезиса. В конспекте могут быть положения и примеры. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. Записи следует вести четко, ясно. Грамотно записывать цитаты. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Конспектирование - наиболее сложный этап работы. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы. Основные правила: главное в конспекте не объем, а содержание; форма ведения конспекта может быть самой разнообразной, но начинаться конспект всегда должен с указания полного наименования работы, фамилии автора, года и места издания; цитаты берутся в кавычки с обязательной ссылкой на страницу книги; конспект не должен быть безликим, состоящим из сплошного текста. Особо важные места, яркие примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамочку, оттенением, пометками на полях специальными знаками, чтобы можно было быстро найти нужное положение. Дополнительные материалы из других источников можно давать на полях, где записываются свои суждения, мысли, появившиеся уже после составления конспекта.

*Подготовка информационного сообщения.* Это вид внеаудиторной самостоятельной работы по подготовке небольшого по объему устного сообщения для озвучивания на семинаре, практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несет новизну, отражает современный взгляд по определенным проблемам. Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объемом информации, но и ее характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Возможно письменное оформление задания, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию). Регламент времени на озвучивание сообщения – до 5 мин.

*Написание реферата.* Это более объемный, чем сообщение, вид самостоятельной работы, содержащий информацию, дополняющую и развивающую основную тему, изучаемую на аудиторных занятиях. Ведущее место занимают темы, представляющие профессиональный интерес, несущие элемент новизны. Под рефератом подразумевается творческая исследовательская работа, основанная, прежде всего, на изучении значительного количества научной и иной литературы по теме исследования в размере 10-15 страниц. Другие методы исследования могут, конечно, применяться (и это поощряется), но достаточным является работа с литературными источниками и собственные размышления, связанные с темой. Прочитав определенное количество книг, брошюр и статей, сделав выписки и конспекты, составив план реферата, студент пишет реферат, включающий: титульный лист, план, текст реферата, библиографический список. Текст реферата должен быть написан разборчиво, а при возможности напечатан. Реферат может включать обзор нескольких источников и служить основой для доклада на определенную тему на семинарах, конференциях. Регламент озвучивания реферата – до 10 минут на семинарах. При выступлении предпочтительнее, чтобы студент не читал текст, а

говорил свободно, лишь заглядывая в написанную работу. Реферат обсуждается участниками семинара и оценивается преподавателем. Если озвучивание реферата невозможно (при отсутствии времени, по причине болезни студента и т.п.) он сдается для оценки преподавателю. *Реферативные материалы* должны представлять письменную модель первичного документа – научной работы, монографии, статьи. *Реферативный обзор журнала* отличается от реферата только своим источником, он выполняется на основе тщательного изучения статей одного журнала.

Кейс-стади (кейс) - это метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач - ситуаций (кейсов). Использование метода case-study как технологии профессионально-ориентированного обучения представляет собой сложный процесс, плохо поддающийся алгоритмизации. Формально можно выделить следующие этапы: ознакомление студентов с текстом кейса; анализ кейса; организация обсуждения кейса, дискуссии, оценивание участников дискуссии; подведение итогов дискуссии. Общая схема работы с кейсом может быть представлена следующим образом: в первую очередь следует выявить ключевые проблемы кейса и понять, какие именно из представленных данных важны для решения; войти в ситуационный контекст кейса, определить, кто его главные действующие лица, отобрать факты и понятия, необходимые для анализа, понять, какие трудности могут возникнуть при решении задачи; следующим этапом является выбор метода исследования. Обсуждение небольших кейсов может вкрапываться в учебный процесс и студенты могут знакомиться с ними непосредственно на занятиях. Принципиально важным в этом случае является то, чтобы часть теоретического курса, на которой базируется кейс, было бы прочитана и проработана студентами. Следующий этап - анализ последствий принятия того или иного решения. Заключительный этап - решение кейса - предложение одного или нескольких вариантов (последовательности действий), указание на возможное возникновение проблем, механизмы их предотвращения и решения.

### 6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Собеседование	Тема 1. Экономика как наука и как хозяйственная система. Экономические субъекты, институты и системы организации экономической жизни общества Тема 2. Закономерности и механизм функционирования рынка. Предпринимательская деятельность и поведение фирмы на рынке Тема 6. Финансовые ресурсы и эффективность Тема 8. Оценка эффекта от внедрения программного обеспечения	УК-2, УК-6, УК-9
2.	Тест	Тема 3. Национальная экономика и основные показатели ее функционирования Тема 4. Государственное регулирование экономики	УК-2, УК-9
3.	Кейс	Тема 4. Государственное регулирование	УК-2, УК-9

		экономики Тема 8. Оценка эффекта от внедрения программного обеспечения	
4.	Решение задач	Тема 2. Закономерности и механизм функционирования рынка. Предпринимательская деятельность и поведение фирмы на рынке Тема 3. Национальная экономика и основные показатели ее функционирования Тема 5. Производственный процесс и типы производств. Имущество предприятия. Издержки производства Тема 6. Финансовые ресурсы и эффективность Тема 7. Расчет затрат на разработку и внедрение программного обеспечения Тема 8. Оценка эффекта от внедрения программного обеспечения	УК-2, УК-9
5.	Реферат	Тема 2. Закономерности и механизм функционирования рынка. Предпринимательская деятельность и поведение фирмы на рынке Тема 4. Государственное регулирование экономики	УК-2, УК-9
6.	Зачет	Все темы дисциплины	УК-2, УК-6, УК-9

Материалы для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации составляют отдельный документ – Фонд оценочных средств по дисциплине «Экономика».

#### **Примерный перечень вопросов к зачету**

1. Экономика. Экономическая наука и ее структура. Предмет экономической теории.
2. Потребности и блага. Ограниченность ресурсов. Экономический выбор. Кривая производственных возможностей. Альтернативная стоимость.
3. Товар: сущность, виды.
4. Экономические субъекты. Домашние хозяйства. Фирмы. Государство.
5. Рынок: сущность, функции, структура, инфраструктура. Фиаско рынка.
6. Механизм рынка. Принцип «невидимой руки» А. Смита.
7. Спрос. Величина спроса. Закон спроса. Факторы спроса.
8. Предложение и факторы его определяющие. Закон предложения. Эластичность спроса и предложения.
9. Рыночное равновесие. Равновесная цена и равновесное количество товара.
10. Конкуренция: сущность, виды.
11. Предпринимательство и бизнес. Сущность, цели, виды, социально-экономические функции предпринимательства. Организационно-правовые формы предпринимательства. Порядок организации собственного дела.
12. Издержки. Внешние и внутренние издержки. Краткосрочный и долгосрочный период деятельности фирмы. Постоянные, переменные, общие (валовые, совокупные), средние, предельные издержки

13. Выручка и прибыль. Прибыль фирмы: бухгалтерская, нормальная, экономическая.
14. Основные типы рыночных структур.
15. Национальная экономика как целое. Кругооборот продуктов и доходов в экономике.
16. Система национальных счетов. Валовой внутренний продукт. Валовой национальный доход. Конечный и промежуточный продукт. Методы расчета ВВП. Номинальный и реальный ВВП.
17. Экономический цикл: сущность, причины, фазы и типы.
18. Инфляция: сущность, причины, виды, показатели, механизмы, последствия.
19. Безработица: сущность, причины, формы, показатели, последствия. Закон Оукена. Кривая Филлипса.
20. Экономический рост, его факторы, показатели и типы.
21. Государственное регулирование экономики: сущность, цели, направления, методы, инструменты. Фиаско государства.
22. Финансовая система и ее структура. Бюджетно-налоговая политика. Госбюджет: сущность, структура и виды. Дефицит и профицит государственного бюджета. Государственный долг.
23. Налоговая система. Налоги, их виды и группы. Принципы налогообложения. Особенности подоходного налогообложения на современном этапе. Кривая Лаффера.
24. Деньги. Денежная система. Денежные агрегаты. Наличные и безналичные деньги. Денежный рынок. Кредит: сущность, функции, формы.
25. Банки, их виды и функции. Банковская система. Денежный мультипликатор. Денежно-кредитная политика: сущность, цели, методы, инструменты, виды и механизм.
26. Социальная политика, ее направления, средства, механизмы и функции.
27. Социальное страхование. Пенсионное обеспечение.
28. Понятие производственного процесса и его структуры.
29. Цикл изготовления изделия, цикл изготовления детали.
30. Понятие стадий производства.
31. Классификация элементов основного капитала.
32. Амортизация и износ основных средств.
33. Понятие и состав издержек производства и реализации продукции.
34. Классификация затрат по категориям. Прямые и косвенные затраты.
35. Производственная себестоимость.
36. Калькуляция себестоимости.
37. Основные показатели себестоимости и статистические методы их анализа.
38. Основные источники и способы финансирования.
39. Показатели рентабельности.
40. Показатели финансового состояния и финансовой устойчивости и методы их анализа.
41. Состав затрат на разработку и внедрение программного обеспечения.
42. Себестоимость программного обеспечения.
43. Дополнительные издержки на разработку и внедрение программного обеспечения.
44. Расчет эффекта от внедрения программного обеспечения.
45. Показатели рентабельности программного обеспечения.
46. Сопоставление эффекта и затрат на разработку и внедрение программного обеспечения.

## Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

### а) Учебная литература:

1. Экономика : учебник / А. С. Булатов; под ред. А. С. Булатова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Экономистъ, 2006. - 831 с. – 76 экз.
2. Экономическая теория : учеб. пособие / Г. С. Вечканов. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2012. – 512 с. – 150 экз.
3. Экономическая теория: учеб. пособие / С. С. Носова, В. И. Новичкова. – 3-е изд., стереотип. – М. : КНОРУС, 2014. – 368 с. – 100 экз.
4. Экономика предприятия : учебное пособие / А. Ф. Зимин, В. М. Тимирьянова. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. - 288 с. – 10 экз.
5. Экономика предприятия (фирмы) : учебник для бакалавров / В. Я. Горфинкель [и др.] ; под ред. В. Я. Горфинкеля. - М. : Проспект, 2013. - 640 с. – 30 экз.
6. Экономика организации (предприятия): учебное пособие / В. Д. Грибов, В. П. Грузинов, В. А. Кузьменко. - 3-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2010. - 416 с. – 30 экз.
7. Экономика / Елисеев А.С. - М.: Дашков и К, 2017. - 528 с.: ISBN 978-5-394-02225-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/430577>
8. Экономика : учебное пособие / А.С. Родионов, Д.А. Чепик. - Москва : Научный консультант. - 2016. - 182 с. - ISBN 978-5-9908932-1-4. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1023633>
9. Экономическая теория : учебник / М.А. Сажина, Г.Г. Чибриков. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. – 608 с. – (Классический университетский учебник). – <http://znanium.com/bookread2.php?book=792660>
10. Лукасян Г.М. Экономическая теория: ключевые вопросы : учеб. пособие / Г.М. Лукасян. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 224 с. – <http://znanium.com/bookread2.php?book=757090>
11. Экономика предприятия : учебник / А.С. Паламарчук. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 458 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/929666>
12. Экономика предприятия : учебник. Практикум / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : КУРС : ИНФРА-М, 2018. - 448 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/930124>
13. Экономика предприятия : учеб. пособие / О.И. Волков, В.К. Складенко. — 2-е изд. — М. : ИНФРА-М, 2018. - 264 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/930175>
14. Технология разработки программного обеспечения : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. - М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. - 400 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1011120>
15. Экономическое обоснование инженерных проектов в инновационной экономике : учеб. пособие / А.В. Бабилова, Е.К. Задорожная, Е.А. Кобец, Т.А. Макареня, М.А. Масыч, Т.В. Морозова, А.В. Тычинский, Т.В. Федосова ; под ред. доц. М.Н. Корсакова, доц. И.К. Шевченко. - М. : ИНФРА-М, 2019. - 143 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002709>

### б) Интернет-ресурсы

#### 1. Информационно-справочные системы

Гарант (договор от 10.01.2012, с ежегодной пролонгацией)

Консультант+ (договор от 3.01.2002, бессрочный)

#### 2. Интернет-сайты:

[www.elibrary.ru/](http://www.elibrary.ru/) научная библиотека

[www.eup.ru](http://www.eup.ru) научно-образовательный портал  
<http://window.edu.ru> Единое окно доступа к образовательным ресурсам

**в) Программное обеспечение**

*Лицензионное программное обеспечение.*

Microsoft (office professional 2007, office standart 2007, 2010, 2013; word 2007, windows server 2003, 2008; windows 7 professional; windows vista business; windows 8 professional, windows starter 7). AstraLinuxSpecialEdition.

Антивирус Касперского (договор от 20.10.2020)

«Консультант Плюс», договор о сотрудничестве от 03 января 2002 г. (бессрочный)

«Гарант», договор об оказании информационных услуг от 10 января 2012 г. (с ежегодной пролонгацией)

*Свободно распространяемое ПО: LibreOffice, OpenOffice*

**Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и  
регистрации изменений**

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой