

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Галунин Сергей Александрович
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 18.07.2023 17:12:32
Уникальный программный ключ:
08ef34338325bdb0ac5a47baa5472ce36cc3fc3b

Приложение к ОПОП
«Системы искусственного интел-
лекта»



СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
**«Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет
«ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина)»**
(СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭКОНОМИКА»

для подготовки бакалавров

по направлению

01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

по профилю

«Системы искусственного интеллекта»

Санкт-Петербург

2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Разработчики:

доцент, к.э.н., доцент Сыроватская О.Ю.

ассистент Скрынская О.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПЭ

21.06.2022, протокол № 09.2022

Рабочая программа рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

ИНПРОТЕХ, 23.06.2022, протокол № 8

Согласовано в ИС ИОТ

Начальник ОМОЛА Загороднюк О.В.

1 СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Обеспечивающий факультет	ИНПРОТЕХ
Обеспечивающая кафедра	ПЭ
Общая трудоемкость (ЗЕТ)	2
Курс	2
Семестр	3
Виды занятий	
Лекции (академ. часов)	34
Практические занятия (академ. часов)	17
Иная контактная работа (академ. часов)	1
Все контактные часы (академ. часов)	52
Самостоятельная работа, включая часы на контроль (академ. часов)	20
Всего (академ. часов)	72
Вид промежуточной аттестации	
Дифф. зачет (курс)	2

2 АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭКОНОМИКА»

Дисциплина обеспечивает приобретение теоретических знаний и формирование практических умений и навыков в области экономики как науки и практической деятельности, которые формируют возможность принимать обоснованные экономические решения в различных сферах деятельности, а также учитывать экономические ограничения в процессе осуществления профессиональной деятельности.

В ходе изучения дисциплины студент знакомится с особенностями государственного регулирования деятельности субъектов рынка в условиях современной экономики; конкуренцией и конкурентоспособностью субъектов рыночной деятельности; методикой формирования технико-экономического обоснования проектных решений и их экономической оценки; элементами финансовой грамотности населения.

SUBJECT SUMMARY

«ECONOMICS»

The discipline provides the acquisition of theoretical knowledge and the formation of practical skills in the field of economics as a science and practical activity, which form the ability to make informed economic decisions in various fields of activity, as well as to take into account economic constraints in the process of professional activity. In the course of studying the discipline, the student gets acquainted with the peculiarities of state regulation of the activities of market entities in the modern economy; competition and competitiveness of market entities; methodology for the formation of a feasibility study of design solutions and their economic assessment; elements of financial literacy of the population.

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1 Цели и задачи дисциплины

1. Целью изучения дисциплины является приобретение теоретических знаний и формирование практических умений и навыков в области экономики как науки и практической деятельности, которые обеспечивают возможность принимать обоснованные экономические решения в различных сферах деятельности, а также учитывать экономические ограничения в процессе осуществления профессиональной деятельности.

2. Получение студентами знаний об особенностях функционирования современной экономики и хозяйствующих субъектов рыночной деятельности.

Формирование умений проведения экономических расчетов в области определения финансовых результатов деятельности, ценообразования, финансовых коэффициентов.

Получение навыков сбора, анализа и систематизации информации о хозяйствующем субъекте и результатах его деятельности, навыков расчетов в области личных финансов.

3. По результатам освоения курса студент получает знания об особенностях современной экономики на этапе трансформации из индустриальной экономики XX века в цифровую экономику, о механизмах функционирования конкурентного рынка, о способах управления хозяйствующими субъектами как со стороны менеджмента, так и со стороны государства, о стадиях жизненного цикла продукции промышленных предприятий, о выделяемых современной наукой видах капитала. Кроме того, студент получает знания в области кредитования, страхования, налогообложения физических лиц.

4. В ходе изучения дисциплины у студента формируются умения оценивать конкурентоспособность выпускаемой продукции, выстраивать организационную

структуру предприятия. Студент осваивает процессы трансформации ресурсов в расходы текущего периода, методики ценообразования и анализа результатов деятельности коммерческих организаций.

5. В результате освоения материалов дисциплины студент приобретает навыки в области сбора, анализа и систематизации информации об отрасли, предприятии и результатах его деятельности, расчета себестоимости и цены продукции, расчета и анализа прибыли организации, относительных показателей эффективности финансово-хозяйственной деятельности организации и критериев эффективности инвестиционных проектов. Кроме того, формируются навыки грамотного экономического поведения.

3.2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина изучается на основе ранее освоенных дисциплин учебного плана:

1. «Философия»
2. «Экология»

и обеспечивает изучение последующих дисциплин:

1. «Социология»
2. «Безопасность жизнедеятельности»

3.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен достичь следующие результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции/ индикатора компетенции	Наименование компетенции/индикатора компетенции
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
<i>УК-9.1</i>	<i>Осуществляет поиск, систематизацию и обработку информации, необходимой для экономического обоснования принимаемых управленческих решений</i>
<i>УК-9.2</i>	<i>Проводит экономическую оценку и обоснование принимаемых управленческих решений</i>
<i>УК-9.3</i>	<i>Принимает обоснованные управленческие решения на основе знаний в области финансовой грамотности</i>

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Содержание разделов дисциплины

4.1.1 Наименование тем и часы на все виды нагрузки

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Лек, ач	Пр, ач	ИКР, ач	СР, ач
1	Введение	1	0		
2	Государственное регулирование деятельности субъектов рынка в условиях современной экономики	6	2	1	2
3	Конкуренция и конкурентоспособность субъектов рыночной деятельности	4	2		4
4	Технико-экономическое обоснование управленческих решений	10	5		6
5	Экономическая оценка проектных решений	6	4		4
6	Финансовая грамотность населения	6	4		4
7	Заключение	1			
	Итого, ач	34	17	1	20
	Из них ач на контроль	0	0	0	0
	Общая трудоемкость освоения, ач/зе	72/2			

4.1.2 Содержание

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
1	Введение	Что такое экономика, и какие задачи решают в ней неэкономисты
2	Государственное регулирование деятельности субъектов рынка в условиях современной экономики	Трансформация условий жизни человека, становление и развитие новых бизнесмоделей. Понятийный аппарат традиционной и цифровой экономики. Субъекты рыночной деятельности: организация/предприятие, фрилансеры/самозанятые, проект, индустриальный интернет вещей: понятия, структуры, особенности формирования, функционирования и развития. Факторы внешней и внутренней среды субъектов рыночной деятельности. Влияние организационных структур управления, стадий жизненного цикла субъектов рынка на результаты их деятельности. Действующие налоговые системы.

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
3	Конкуренция и конкурентоспособность субъектов рыночной деятельности	Понятие конкуренции и конкурентоспособности, виды конкуренции. Анализ спроса и предложения, анализ отраслевых рынков; дифференциация продукции; нишевые стратегии; отраслевая и межотраслевая конкуренция. Модели рынков и положение бизнес субъекта на рынке. Выявление ближайших конкурентов, качество и другие конкурентные характеристики продукции. Решения о входе на рынок и выхода с рынка; барьеры входа и конкурентоспособность промышленного предприятия и отрасли.
4	Технико-экономическое обоснование управленческих решений	Структура технико-экономического обоснования. Виды ресурсов, используемых в проектах. Процесс ценообразования и методы формирования цен. Прибыль как важный результат деятельности и управление прибылью
5	Экономическая оценка проектных решений	Методы и алгоритмы оценки эффективности в экономике
6	Финансовая грамотность населения	Финансовое планирование и бюджет. Личные сбережения. Страхование и кредитование физических лиц. Налоги в повседневной жизни. Защита прав потребителей
7	Заключение	Подведение итогов. Обобщение пройденного материала.

4.2 Перечень лабораторных работ

Лабораторные работы не предусмотрены.

4.3 Перечень практических занятий

Наименование практических занятий	Количество ауд. часов
1. Налогообложение субъектов рынка	2
2. Оценка конкурентоспособности продукции	3
3. Расчет текущих затрат	2
4. Ценообразование. Прибыль	4
5. Оценка эффективности	4
6. Финансовая грамотность населения	2
Итого	17

4.4 Курсовое проектирование

Курсовая работа (проект) не предусмотрены.

4.5 Реферат

Реферат не предусмотрен.

4.6 Индивидуальное домашнее задание

Индивидуальное домашнее задание включает в себя сбор необходимой информации, проведение расчетов и оформление письменной работы по индивидуальной теме.

Примерные темы ИДЗ:

1. Оценка конкурентоспособности продукции предприятия
2. Формирование цены на продукцию предприятия
3. Анализ эффективности деятельности компании по данным финансовой отчетности
4. Выбор налогового режима для коммерческого предприятия
5. Расчет затрат на научно-исследовательскую работу
6. Формирование бизнес-плана на оснащение офиса/отдела/лаборатории компьютерным и сетевым оборудованием

Текст письменной работы сдается в электронном виде на внутриуниверситетской платформе Moodle в формате doc, docx или pdf, а также по необходимости в печатном виде преподавателю по практике, в электронном виде на электронную почту преподавателя или через электронную систему личных кабинетов. Оформление письменной работы выполняется в соответствии с требованиями к студенческим работам, принятым в СПбГЭТУ, обязательно наличие титульного листа, введения, заключения, списка литературы. Объем работы составляет от 6 до 10 страниц.

Индивидуальное домашнее задание оценивается в 20 баллов. Баллы выставляются по следующим критериям:

- соответствие текста работы требованиям по оформлению, включая наличие внутритекстовых ссылок на собранные данные – 5 баллов,
- полнота и правильность расчетов – 10 баллов;
- обоснованность выводов – 5 баллов.

Полученные баллы входят в 100-балльную систему оценивания, по результатам которой формируется промежуточная оценка по дисциплине (дифференцированный зачет), отдельная оценка по ИДЗ не выставляется.

4.7 Доклад

Доклад не предусмотрен.

4.8 Кейс

Кейс не предусмотрен.

4.9 Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Изучение дисциплины сопровождается самостоятельной работой студентов с рекомендованными преподавателем литературными источниками и информационными ресурсами сети Интернет.

Планирование времени для изучения дисциплины осуществляется на весь период обучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Обучающимся, в рамках внеаудиторной самостоятельной работы, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников материал, законспектированный на лекциях. При этом на основе изучения рекомендованной литературы целесообразно составить конспект основных положений, терминов и определений, необходимых для освоения разделов учебной дисциплины.

Особое место уделяется консультированию, как одной из форм обучения и контроля самостоятельной работы. Консультирование предполагает особым образом организованное взаимодействие между преподавателем и студентами, при этом предполагается, что консультант либо знает готовое решение, которое он может предписать консультируемому, либо он владеет способами деятельности, которые указывают путь решения проблемы.

Текущая СРС	Примерная трудоемкость, ач
Работа с лекционным материалом, с учебной литературой	2
Опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)	0
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	0
Выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ	6
Подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям	2
Подготовка к контрольным работам, коллоквиумам	4
Выполнение расчетно-графических работ	0
Выполнение курсового проекта или курсовой работы	0
Поиск, изучение и презентация информации по заданной проблеме, анализ научных публикаций по заданной теме	0
Работа над междисциплинарным проектом	0
Анализ данных по заданной теме, выполнение расчетов, составление схем и моделей, на основе собранных данных	0
Подготовка к зачету, дифференцированному зачету, экзамену	6
ИТОГО СРС	20

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Название, библиографическое описание	К-во экз. в библи.
Основная литература		
1	Абрамов, Валерий Леонидович. Мировая экономика [Текст] : учеб. пособие для вузов экон. специальностей / В.Л. Абрамов, 2007. -310 с	60
2	Спиридонов И.А. Мировая экономика [Текст] : учеб. пособие для вузов по специальности 060400 "Финансы и кредит", 060500 "Бухгалтерский учет, анализ и аудит", 060600 "Мировая экономика", 351200 "Налоги и налогообложение" / И.А. Спиридонов, 2006. -272 с	30
3	Виханский, Олег Самуилович. Менеджмент [Текст] : учеб. для вузов по направлению подгот. "Экономика" и специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит", "Мировая экономика", "Налоги и налогообложение" / О. С. Виханский, А. И. Наумов, 2014. -573, [1] с.	25
4	Корпоративная социальная ответственность [Текст] : учеб. для бакалавров по направлению "Менеджмент" / [Э. М. Коротков [и др.] ; под ред. проф. Э. М. Короткова, 2015. -445 с.	10
5	Скорев М. М. Экономика и управление проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие, 2019. -272 с.	неогр.
6	Саморуков В. И. Управленческие решения. Модели, методы и способы эффективного решения управленческих задач. Рабочая тетрадь [Текст], 2019. -92 с.	неогр.
Дополнительная литература		
1	Экономика предприятия [Текст] : учеб. для вузов по экон. специальностям / А.Е. Карлик, М.Л. Шухгальтер, Е.А. Горбашко и др. ; под ред. А.Е. Карлика, М.Л. Шухгальтер, 2002. -432 с.	136
2	Макконнелл, Кэмпбэлл Р. Экономикс : принципы, проблемы и политика [Текст]. Т. 1, 1992. -399 с.	7
3	Макконнелл, Кэмпбэлл Р. Экономикс : принципы, проблемы и политика [Текст]. Т. 2, 1992. -398 с.	7
4	Томпсон, Артур А. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии [Текст] : учеб. для вузов по экон. специальностям / А.А. Томпсон, А.Дж. Стрикленд ; пер. с англ. под ред. Л.Г. Зайцева, М.И. Соколовой, 1998. -576 с.	23
5	Ламбен, Жан-Жак. Стратегический маркетинг [Текст] : европейская перспектива : пер. с фр. / Ж. -Ж. Ламбен, 1996. -XV, 589 с	28
6	Маслова, Татьяна Дмитриевна. Маркетинг [Текст] : учеб. для вузов по специальности 060800 "Экономика и управление на предприятии (по отраслям)" / Т.Д. Маслова, С.Г. Божук, Л.Н. Ковалик, 2002. -397 с.	5

№ п/п	Название, библиографическое описание	К-во экз. в библи.
7	Лайкер, Джеффри. Дао ТОУОТА [Текст] : 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Дж. Лайкер ; пер. с англ. [Т. Гутман], 2014. -398, [1] с.	6
8	Шапкин, Александр Сергеевич. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций [Текст] : монография / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин, 2013. -543 с.	7
9	Экономическая теория. Задачи, логические схемы, методические материалы [Текст] : Учеб. для вузов по экон. направлениям и специальностям / [Г.М.Гукасян, А.И.Добрынин, Г.П.Журавлева и др.]; Под ред. А.И.Добрынина, Л.С.Тарасевича, 1999. -440 с.	32

5.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при освоении дисциплины

№ п/п	Электронный адрес
1	Министерство финансов РФ https://minfin.gov.ru/ru/
2	Банк России www.cbr.ru
3	Федеральная служба государственной статистики https://rosstat.gov.ru/
4	Информационная система «Консультант плюс» www.consultant.ru
5	Рейтинговое агентство Эксперт РА www.RAexpert.ru
6	Всероссийская система данных о компаниях и бизнесе "ЗАЧЕСТНЫЙБИЗНЕС" https://zachestnyibiznes.ru/
7	Федеральная налоговая служба www.nalog.gov.ru
8	Ваши Финансы. РФ https://vashifinancy.ru/
9	Финансовая грамотность в вузах https://fingramota.econ.msu.ru/

5.3 Адрес сайта курса

Адрес сайта курса: <https://vec.etu.ru/moodle/course/view.php?id=10683>

6 Критерии оценивания и оценочные материалы

6.1 Критерии оценивания

Для дисциплины «Экономика» формой промежуточной аттестации является дифф. зачет. Оценивание качества освоения дисциплины производится с использованием рейтинговой системы.

Дифференцированный зачет

Оценка	Количество баллов	Описание
Неудовлетворительно	0 – 49	теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практически навыки и умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над курсом не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий
Удовлетворительно	50 – 69	теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки и умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки
Хорошо	70 – 84	теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки и умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками
Отлично	85 – 100	теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки и умения сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено количеством баллов, близким к максимальному

Особенности допуска

Дифференцированный зачет выставляется по итогам прохождения следующих мероприятий текущего контроля:

- посещаемость и активность на лекционных занятиях;
- активность на практических занятиях;
- индивидуальное домашнее задание;
- тестирование в трех частях по теоретической и практической частям курса.

6.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Вопросы к дифф.зачету

№ п/п	Описание
1	Цифровая экономика -понятие и отличительные черты
2	Конкуренция -понятие и формы
3	Виды организационных структур
4	Методы ценообразования
5	Амортизация -понятие, элементы методики, применяемые методы
6	Разделы технико-экономического обоснования
7	Прибыль -понятие и показатели
8	Рентабельность -понятие и показатели
9	Статические методы оценки эффективности проектов
10	Динамические методы оценки эффективности проектов
11	Налоговая система РФ
12	Личное финансовое планирование

Образцы задач (заданий) для контрольных (проверочных) работ

Пример тестового задания:

Вопрос формата "краткий ответ"

1. Денежно-кредитная организация, регулирующая платёжный оборот в наличной и безналичной форме - это (ответ - одно слово, существительное в именительном падеже)

2. _____ *среда предприятия* – совокупность активных субъектов и сил,

действующих за пределами предприятия и влияющих на разработку производственной программы и реализацию управленческих решений. (ответ - одно слово, прилагательное)

Вопрос формата "сопоставление"

3. Сопоставьте определения:

Термин	Определение
Клиенты (заказчики) и услуг предприятия	покупатели (потребители) продукции
Посредники	юридические или физические лица, цель которых состоит в оказании услуг по совершению коммерческих, финансовых операций, а также по урегулированию спорных вопросов в различного рода отношениях
Поставщики	предприятия, фирмы и отдельные лица, обеспечивающие предприятие и его конкурентов различными видами ресурсов, необходимых для производства конкретных товаров и услуг
Самозанятые	физические лица, применяющие специальный налоговый режим, которые освобождаются от налогообложения налогом на доходы физических лиц в отношении доходов, полученных от профессиональной деятельности
Стейкхолдер	субъект внешней среды компании, чьи интересы связаны с ее деятельностью
Целевая аудитория	аудитория потенциальных потребителей какого-либо товара или услуги
Торговые посредники	—
Финансовые посредники	—

Вопрос формата "множественный выбор"

4. Технологии, обеспечивающие высокопроизводительные вычисления за счет использования принципов параллельной и распределенной обработки данных и высокой пропускной способности – это ... *(возможен только один правильный вариант ответа)*

Суперкомпьютерные технологии

Технологии виртуальной реальности

Технологии дополненной реальности

Технологии распределенного реестра

Промышленный Интернет

5. В соответствии с определением государственное регулирование рынка включает в себя: *(возможно несколько правильных вариантов ответа)*

- обеспечение нормальных условий работы рыночного механизма

- взимание налогов

- регулирование налоговых ставок

- воздействие на экономику в областях, где рыночные механизмы несо-
стоятельны

- все ответы верны

Пример задач для контрольной работы по практическим занятиям:

1. Показатели деятельности фирмы за период приведены в таблице. Ставка налога на прибыль 20%. Ставка НДС 20%.

Рассчитать чистую прибыль предприятия за период

Показатель	Значение показателя
Объем производства и продаж, шт	10181
Цена единицы продукции с НДС, руб./шт	19743

Полная себестоимость единицы продукции, руб./шт	14569
Общепроизводственные расходы, руб/шт	1497
Общехозяйственные расходы, руб/шт	1829
Коммерческие расходы, руб/шт	145

2. Выбрать необходимые исходные данные и рассчитать рентабельность оборотных средств, если объем товарной продукции равен 1,8 млн.руб., объемом реализованной продукции 3,5 млн.руб., себестоимость продукции составляет 75% от ее цены, среднегодовые остатки оборотных средств составляют 990 тыс.руб., число дней в оцениваемом периоде 90.

3. Рассчитать размер отчислений во внебюджетные фонды, уплаченные предприятием за месяц с фонда оплаты труда (ФОТ) основных производственных рабочих, если численность рабочих составляет 15 человек, величина ФОТ, начисленная к уплате, за данный месяц составила 332,09 тыс.руб.

Ставка отчислений во внебюджетные фонды 30%. В данном месяце 22 рабочих дня по 8 часов. Ответ - в руб.

Весь комплект контрольно-измерительных материалов для проверки сформированности компетенции (индикатора компетенции) размещен в закрытой части по адресу, указанному в п. 5.3

6.3 График текущего контроля успеваемости

Неделя	Темы занятий	Вид контроля
6	Государственное регулирование деятельности субъектов рынка в условиях современной экономики Конкуренция и конкурентоспособность субъектов рыночной деятельности	Тест
12	Технико-экономическое обоснование проектных решений	Тест
13	Государственное регулирование деятельности субъектов рынка в условиях современной экономики Конкуренция и конкурентоспособность субъектов рыночной деятельности Технико-экономическое обоснование управленческих решений Экономическая оценка проектных решений	
14		
15		ИДЗ / ИДРГЗ / ИДРЗ
16	Экономическая оценка проектных решений Финансовая грамотность населения	Тест

6.4 Методика текущего контроля

Методика текущего контроля по дисциплине Экономика включает в себя следующие элементы:

на лекционных занятиях

- оценка посещаемости и активности (10 баллов, которые выставляются пропорционально посещаемости с учетом выполнения текущих заданий, выдаваемых на лекциях),

- прохождение трех контрольных работ в форме тестирования в системе Moodle. Тест №1 оценивается в 10 баллов и включает в себя 10 теоретических вопросов различного уровня сложности. Тесты №2 и №3 оцениваются в 20 баллов каждый и включает в себя 10 теоретических вопросов и 5 расчетных задач различного уровня сложности;

на практических занятиях

- оценка активности на практических занятиях (20 баллов, которые выставляются по результатам выполнения текущих заданий, предусмотренных конкретным практическим занятием, решения задач, активного участия в об-

суждениях и т.п.);

- выполнение 1 индивидуального домашнего задания, которое оценивается в 20 баллов (подготовка письменной работы на индивидуальную тему). Оценка выставляется по следующим критериям: соответствие текста работы требованиям по оформлению, включая наличие внутритекстовых ссылок на собранные данные – 5 баллов, полнота и правильность расчетов – 10 баллов; обоснованность выводов – 5 баллов.

самостоятельной работы студентов

Контроль самостоятельной работы студентов осуществляется на лекционных и практических занятиях по методикам, описанным выше

7 Описание информационных технологий и материально-технической базы

Тип занятий	Тип помещения	Требования к помещению	Требования к программному обеспечению
Лекция	Лекционная аудитория	Количество посадочных мест – в соответствии с контингентом, рабочее место преподавателя, меловая или маркерная доска, экран, проектор, ПК, ноутбук, компьютер	1) Windows 7 и выше; 2) Microsoft Office 2007 и выше
Практические занятия	Аудитория	Количество посадочных мест – в соответствии с контингентом, рабочее место преподавателя, меловая или маркерная доска, экран, проектор, ПК, ноутбук, компьютер	1) Windows 7 и выше; 2) Microsoft Office 2007 и выше
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.	1) Windows XP и выше; 2) Microsoft Office 2007 и выше

8 Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Дата	Изменение	Дата и номер протокола заседания УМК	Автор	Начальник ОМОЛА