

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Галунин Сергей Александрович
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 15.11.2022 14:47:38
Уникальный программный ключ:
08ef34338325bdb0ac5a47baa5472ce36cc3fc3b

Приложение к ОПОП
«Информационные системы и
технологии в инновационной
деятельности»



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

«ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ИННОВАТИКА»

для подготовки бакалавров

по направлению

27.03.05 «Инноватика»

по профилю

«Информационные системы и технологии в инновационной деятельности»

Санкт-Петербург

2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Разработчики:

д.т.н., профессор Брусакова И.А.

к.э.н., доцент Кузьмина А.Д.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИМ
20.04.2022, протокол № 3

Рабочая программа рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией
ИНПРОТЕХ, 27.04.2022, протокол № 7

Согласовано в ИС ИОТ

Начальник ОМОЛА Загороднюк О.В.

1 СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Обеспечивающий факультет	ИНПРОТЕХ
Обеспечивающая кафедра	ИМ
Общая трудоемкость (ЗЕТ)	4
Курс	3
Семестр	5
Виды занятий	
Лекции (академ. часов)	17
Практические занятия (академ. часов)	17
Иная контактная работа (академ. часов)	1
Все контактные часы (академ. часов)	35
Самостоятельная работа, включая часы на контроль (академ. часов)	109
Всего (академ. часов)	144
Вид промежуточной аттестации	
Экзамен (курс)	3

2 АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ИННОВАТИКА»

Основная проблема менеджмента инноваций для цифрового предприятия в условиях когнитивной экономики состоит в необходимости формирования бизнес-решения – управляющего контента – из измерительной информации, представленной на различных уровнях управления как экономическими, так и электрическими измерениями в едином информационном пространстве. В дисциплине рассматриваются особенности современного этапа развития теории инноваций с использованием базисных понятий теории измерений, теории управления, теории информатики, теории систем и системного анализа, теории информационного менеджмента.

SUBJECT SUMMARY «THEORETICAL INNOVATION»

The main problem of management of innovations for the digital entity in the conditions of cognitive economy consists in need of forming of a business solution – managing content – of the measuring information provided at various levels of management by both economic, and electric measurements in a common information space. In discipline features of the present stage of development of the theory of innovations with use of basic concepts of the theory of measurements, management theories, theories of informatics, the theory of systems and the system analysis, the theory of information management are considered.

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1 Цели и задачи дисциплины

1. Изучение комплекса теоретических и практических вопросов в области управления инновационной деятельностью цифрового предприятия для формирования необходимых знаний и навыков в области информационного менеджмента инноваций.
2. Формирование комплекса знаний, умений и навыков организации и управления инновационным процессом, инновационным проектом.
3. Знание комплекса вопросов, связанных с исследованием метрик инновационных процессов для формирования необходимых навыков использования современных инструментальных средств оценки эффективности деятельности предприятия.
4. Умения организации программ и проектов нововведений, создания благоприятных условий нововведений. Умения проведения анализа риска и неопределенности инновационного проекта, проведения комплексной оценки эффективности инновационных проектов.
5. Навыки разработки инновационного проекта и творческие методы его формирования, навыки проведения маркетинговых исследований идеи инновационного проекта.

3.2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина изучается на основе ранее освоенных дисциплин учебного плана:

1. «Маркетинг»
2. «Теория менеджмента»
3. «Основы проектирования и развития организации»

и обеспечивает изучение последующих дисциплин:

1. «Стратегический менеджмент»
2. «Управление инновационными проектами»
3. «Управление инновационной деятельностью на предприятии»

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
ПК-1	Способен участвовать в разработке планов инновационного развития предприятий и территорий
<i>ПК-1.1</i>	<i>Анализирует проект (инновацию) как объект управления</i>
<i>ПК-1.2</i>	<i>Выявляет узкие места инновационных проектов и программ, разрабатывает рекомендации по устранению выявленных проблем</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			
2	Введение в менеджмент инноваций цифрового предприятия	1	1		5
3	Современные проблемы информационного менеджмента технологических инноваций цифрового предприятия	1	2		10
4	Измерительный аспект теоретической инноватики	2	2		12
5	Нововведение как объект инновационного развития	2	2		12
6	Инновационный процесс. Общая характеристика	2	2		15
7	Внутрифирменный инновационный процесс	1	2		15
8	Инфраструктура инновационной деятельности	2	2		17
9	Инновационный проект	4	4	1	23
10	Заключение	1			
	Итого, ач	17	17	1	109
	Из них ач на контроль	0	0	0	35
	Общая трудоемкость освоения, ач/зе	144/4			

4.1.2 Содержание

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
1	Введение	Цели и задачи дисциплины. Структура и связь дисциплины с другими учебными дисциплинами направления.
2	Введение в менеджмент инноваций цифрового предприятия	Понятие «новая когнитивная экономика». Понятия «система», «архитектура предприятия», «ИТ-архитектура», знаниевая экономика, цифровое предприятие. Современные тенденции в модернизации отечественных предприятий. Инновации в технике и экономике для цифрового предприятия. История и предпосылки возникновения теоретической инноватики. Терминологическая база теоретической инноватики. Теория систем и системный анализ как взаимосвязь составляющих теории инноватики. Влияние ИКТ на инновационное развитие.

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
3	Современные проблемы информационного менеджмента технологических инноваций цифрового предприятия	Корпоративная ИТ-инфраструктура цифрового предприятия, место и роль технологических инноваций. Информатизация управления жизненным циклом технологических инноваций. Технологии управления эффективностью корпорации. Проблемы инфологического моделирования процессов управления технологическими инновациями.
4	Измерительный аспект теоретической инноватики	Классификация инноваций. Данные, измерения, знания как источники информации о предметной области менеджмента инноваций. Электрические измерения, классификация средств измерений. Экономические измерения, экономическая информация. Понятие об измерительных шкалах измерений, виды погрешностей и оценок измерений.
5	Нововведение как объект инновационного развития	Два подхода к управлению развитием. Характеристика рыночной экономики как движителя развития. Основные понятия инновационного менеджмента: новшество, нововведение, инновация. Организация инновационного менеджмента. Развитие взглядов на инновацию. Формы инновационного менеджмента. Значение инновационного менеджмента для обеспечения конкурентоспособности фирмы.
6	Инновационный процесс. Общая характеристика	Суть, содержание и последовательность инновационного процесса. Циклы хозяйственной конъюнктуры. Цели инновационного процесса. Цикл управления в инновационном менеджменте. Жизненные циклы спроса, технологии и вида продукции, их стадии и взаимосвязь.
7	Внутрифирменный инновационный процесс	Инновационный процесс на фирме, его элементы и структура. НИР и ОКР, их виды и порядок проведения. Конструкторская подготовка производства: сущность, стадии и содержание. Особенности инновационного бизнеса. Организация инновационного процесса на фирме. Создание и прекращение деятельности малых предприятий в научно-технической сфере.
8	Инфраструктура инновационной деятельности	Классификация, экономические формы и правовое положение фирм в инновационном бизнесе. Малые инновационные фирмы. Рисковое (венчурное) финансирование нововведений. Финансово-промышленные группы. Принципы деятельности финансово-промышленных групп. Консорциумы. Формирование и реализация проекта в рамках консорциума. Сетевые союзы и союзы на основе долевых инвестиций.

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
9	Инновационный проект	Понятие и сущность инновационного проекта. Виды и содержание инновационных проектов. Разработка программ и проектов нововведений. Создание благоприятных условий нововведений. Порядок разработки инновационного проекта и творческие методы его формирования. Маркетинговые исследования идеи инновационного проекта. Анализ риска и неопределенности инновационного проекта. Комплексная оценка эффективности инновационных проектов.
10	Заключение	Перспективы развития теоретической инноватики.

4.2 Перечень лабораторных работ

Лабораторные работы не предусмотрены.

4.3 Перечень практических занятий

Наименование практических занятий	Количество ауд. часов
1. Архитектура цифрового предприятия, основные технологии управления инновациями.	1
2. Архитектура корпоративных информационных систем как ядра ИТ-инфраструктуры цифрового предприятия	1
3. Описание бизнес-процесса жизненного цикла инноваций, новшеств, нововведений, инновационных проектов	2
4. Изучение инструментария описания бизнес-процессов технологических инноваций	2
5. Оценка и планирование этапов инновационного проекта	2
6. Механизмы создания малого инновационного предприятия	3
7. Определение длительности производственного цикла инновационного производства	3
8. Введение в методы оценки эффективности инновационных проектов	3
Итого	17

4.4 Курсовое проектирование

Курсовая работа (проект) не предусмотрены.

4.5 Реферат

Исходные данные и требования: Цель реферата – углубление и закрепление знаний студента по определенным вопросам дисциплины, а также приобретение навыков работы с учебной и научной литературой и другими источниками информации.

Пояснительная записка должна состоять из следующих основных частей: введение; основная часть; заключение; список использованной литературы; приложение.

К защите принимаются только напечатанные на компьютере сброшюрованные работы. Объем реферата 20-30 страниц формата А 4 (210x297). Поля верхнее и нижнее по 20 мм, левое 30 мм, правое 10 мм. Заголовки пишутся прописными буквами и располагаются по центру строки. Все иллюстрируемые материалы (рисунки, таблицы) должны иметь название. Название рисунка пишется под рисунком. Название таблицы пишется над таблицей.

Два и более рисунка (две и более таблицы) имеют сквозную нумерацию. На все иллюстрированные материалы должны быть ссылки в тексте реферата.

Примерные темы:

№ п/п	Название темы	Перевод темы
1	Архитектура цифрового предприятия, основные технологии управления инновациями	The architecture of the digital enterprise, the main technologies of innovation management
2	Архитектура корпоративных информационных систем как ядра ИТ-инфраструктуры цифрового предприятия	The architecture of corporate information systems as the core of the IT infrastructure of the digital enterprise
3	Описание бизнес-процесса жизненного цикла инноваций, новшеств, нововведений, инновационных проектов	Description of the business process of the life cycle of innovation, innovation, innovation projects
4	Изучение инструментария описания бизнес-процессов технологических инноваций	The study of tools for describing the business process of technological innovation
5	Оценка и планирование этапов инновационного проекта	Evaluation and planning stages of the innovation project
6	Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов. SADT-методология	Tools for modeling business processes. SADT-methodology

№ п/п	Название темы	Перевод темы
7	Инструментальные средства моделирования бизнес-процесов. DFD-методология	Tools for modeling business processes. DFD-methodology
8	Инструментальные средства моделирования бизнес-процесов. Нотации описания IDEF0-IDEF3	Tools for modeling business processes. Notation of the description of IDEF0-IDEF3
9	Инструментальные средства моделирования бизнес-процесов. UML-методология	Instrumental tools for modeling business processes. UML-methodology
10	Инструментальные средства моделирования бизнес-процесов. Rational Rose	Tools for modeling business processes. Rational Rose

4.6 Индивидуальное домашнее задание

В период изучения дисциплины предусмотрено выполнение двух индивидуальных домашних заданий (ИДЗ).

Цель ИДЗ - работа предполагает самостоятельное изучение учебно-методических материалов по дисциплине, а также литературных источников и ресурсов Интернет по темам ИДЗ и подготовка доклада с презентацией.

Темы ИДЗ:

ИДЗ №1 «Исторические предпосылки возникновения теоретической инноватики»

ИДЗ №2 «Классификация инноваций: сравнительный анализ, примеры»

Структура ИДЗ:

- титульный лист
- актуальность рассматриваемой темы, проблематизация;
- цель и задачи исследования
- характеристика объекта исследования
- ожидаемые результаты работ

Требование к содержанию ИДЗ:

Отталкиваться от проблематики, которая существует на предприятиях /на мировом рынке / на внутреннем рынке и подталкивает компании развивать инно-

вационный подход и способы управления инновационными процессами.

Пример: Предпосылки развития инноватики в Китае; Предпосылки развития инноватики в ИТ-индустрии в РФ.

Требования к оформлению ИДЗ:

ИДЗ №1 выполняется письменно, максимальный объем 5 страниц, текст в формате Word.

ИДЗ №2 выполняется в виде презентации в формате файла ppt/pdf не более чем 10 слайдов. Текст ИДЗ должен быть подготовлен с использованием шрифта Arial, размером, не менее, чем 22 пт для тезисов и не менее, чем 28 пт для заголовков, все рисунки и схемы на слайдах должны быть легко читаемы. Формулы верстаются с помощью Equation Editor (Math Type). Шаблон презентации должен содержать символику вуза. Слайды должны быть пронумерованы. Время выступления 10 минут.

Критерии оценивания ИДЗ:

ИДЗ оценивается по 4-х бальной шкале:

- оценка «отлично» ставится, если студент 1) полно излагает изученный материал, дает правильные определения языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка;

- оценка «хорошо» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1—2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1—2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого;

- оценка «удовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого;

- оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

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.

Текущая СРС	Примерная трудоемкость, ач
Работа с лекционным материалом, с учебной литературой	12
Опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)	0
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	7
Выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ	25
Подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям	10
Подготовка к контрольным работам, коллоквиумам	10
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	10
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	35
ИТОГО СРС	109

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	Мардас, Анатолий Николаевич. Инновационный менеджмент [Текст] : практикум / А.Н. Мардас, И.Г. Кадиев, 2007. -95 с.	57
2	Мардас, Анатолий Николаевич. Инновационный менеджмент [Текст] : учеб. пособие для вузов по направлению 080500 "Менеджмент" специальности 080502 "Экономика и управления на предприятии" / А.Н. Мардас, И.Г. Кадиев, 2007. -201 с.	15
3	Мардас, Анатолий Николаевич. Практикум по основам инновационного менеджмента [Текст] : учеб. пособие / А.Н. Мардас, И.Г. Кадиев, 2011. - 95 с.	15
Дополнительная литература		
1	Основы инновационного менеджмента [Текст] : теория и практика : учеб. для вузов по направлению 521 500 "Менеджмент", специальности 061100 "Менеджмент организации" / [Л.С. Барютин [и др.]] ; под ред. А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели, 2004. -518 с.	50

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

№ п/п	Электронный адрес
1	Инновационные проекты малого бизнеса – портал информационной поддержки инновационных проектов http://www.projects.innovbusiness.ru
2	Инновации и предпринимательство – портал информационной поддержки инноваций и бизнеса http://www.innovbusiness.ru
3	Интернет портал «Корпоративный менеджмент». -Internet http://cfin.ru

5.3 Адрес сайта курса

Адрес сайта курса: <https://vec.etu.ru/moodle/course/view.php?id=9057>

6 Критерии оценивания и оценочные материалы

6.1 Критерии оценивания

Для дисциплины «Теоретическая инноватика» формой промежуточной аттестации является экзамен.

Экзамен

Оценка	Описание
Неудовлетворительно	Курс не освоен. Студент испытывает серьезные трудности при ответе на ключевые вопросы дисциплины
Удовлетворительно	Студент в целом овладел курсом, но некоторые разделы освоены на уровне определений и формулировок теорем
Хорошо	Студент овладел курсом, но в отдельных вопросах испытывает затруднения. Умеет решать задачи
Отлично	Студент демонстрирует полное овладение курсом, способен применять полученные знания при решении конкретных задач.

Особенности допуска

Для допуска к экзамену студенту необходимо посетить не менее 80 % лекционных и практических занятий; подготовить и защитить 1 реферат; выполнить два индивидуальных домашних задания.

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

Примерные вопросы к экзамену

№ п/п	Описание
1	Характеристики цифрового общества. Дайте определение архитектуре цифрового предприятия. Перечислите составляющие ИКТ-инфраструктуры. SCADA-системы
2	Дайте определение инновации. Приведите классификацию инноваций. Сравнение организационных и прорывных инноваций
3	Пример представления инфологической модели бизнес-процесса: графическая диаграмма. Отобразите инфологи-ческую модель на реляционную. Основные приемы обработки реляционных данных. Пример операции естественного соединения
4	Что подразумевается под цифровыми трансформациями? Дайте определение архитектуре цифрового предприятия. Перечислите составляющие ИКТ-инфраструктуры. PLM-системы
5	Дайте определение инновации. Приведите классификацию инноваций. Сравнение технологических и революционных инноваций
6	Что подразумевается под цифровыми трансформациями? Дайте определение архитектуре цифрового предприятия. Перечислите составляющие ИКТ-инфраструктуры. PLM-системы
7	Пример представления инфологической модели бизнес-процесса: графическая диаграмма. Отобразите инфологи-ческую модель на реляционную. Основные приемы обработки реляционных данных. Пример операции естественного соединения
8	Дайте определение инновации. Приведите классификацию инноваций. Сравнение улучшающих и псевдоинноваций
9	Что понимается под менеджментом инноваций? Дайте определение архитектуре цифрового предприятия. Перечислите составляющие ИКТ-инфраструктуры. ERP-системы
10	Дайте определение инновации. Приведите классификацию инноваций. Сравнение процессных и организационных инноваций

Форма билета

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный электротехнический

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Дисциплина **Теоретическая инноватика** ИНПРОТЕХ

1. Современные проблемы управления инновациями. Инновации и цифровое общество. Дайте определение архитектуре цифрового предприятия. Перечислите составляющие ИКТ-инфраструктуры. MES-системы.
2. Дайте определение инновации. Приведите классификацию инноваций. Сравнение процессных и маркетинговых инноваций.
3. Пример представления инфологической модели бизнес-процесса: графическая диаграмма. Отобразите инфологическую модель на реляционную. Основные приемы обработки реляционных данных. Пример операции естественного соединения.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

И. А. Брусакова

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
2	Измерительный аспект теоретической инноватики	
3		ИДЗ / ИДРГЗ / ИДРЗ
4	Нововведение как объект инновационного развития	
5		ИДЗ / ИДРГЗ / ИДРЗ
12	Внутрифирменный инновационный процесс	
13		Реферат

6.4 Методика текущего контроля

1. Методика текущего контроля на лекционных занятиях

Текущий контроль включает в себя:

- контроль посещаемости (не менее 80% занятий)

2. Методика текущего контроля на практических занятиях

Текущий контроль включает в себя:

- контроль посещаемости (не менее 80% занятий)

- **подготовка и защита реферата, оценка за который выставляется по**

следующим критериям:

”отлично” – оцениваются рефераты, содержание которых основано на глубоком и всестороннем знании темы, изученной литературы, изложено логично, аргументировано и в полном объеме. Основные понятия, выводы и обобщения сформулированы убедительно и доказательно. Реферат удовлетворяет всем требованиям по оформлению и объему, присутствуют ссылки на используемую литературу. Реферат удовлетворяет требованию по оригинальности текста (оригинальность должна быть не менее 80%)

”хорошо” - оцениваются рефераты, основанные на твердом знании исследуемой темы. Возможны недостатки в систематизации или в обобщении материала, неточности в выводах. Студент твердо знает основные категории, умело

применяет их для изложения материала. Реферат удовлетворяет всем требованиям по оформлению и объему, присутствуют ссылки на используемую литературу. Реферат удовлетворяет требованию по оригинальности текста (оригинальность должна быть не менее 70%)

”удовлетворительно” - оцениваются рефераты, которые базируются на знании основ предмета, но имеются значительные пробелы в изложении материала, затруднения в его изложении и систематизации, выводы слабо аргументированы, в содержании допущены теоретические ошибки. Реферат частично удовлетворяет требованиям по оформлению и объему, в тексте отсутствуют ссылки на используемую литературу. Реферат не удовлетворяет требованию по оригинальности текста (оригинальность должна быть не менее 60%)

”неудовлетворительно” - оцениваются рефераты, в которых обнаружено неверное изложение основных вопросов темы, обобщений и выводов нет, Реферат не удовлетворяет требованию по оригинальности текста (оригинальность должна быть не менее 60%). Также оценка неудовлетворительно ставится, если студент не представил реферат.

Студент должен предоставить реферат преподавателю на рецензирование, не менее чем за неделю до срока сдачи и защиты на практическом занятии. При получении удовлетворительной оценки на рецензировании, студент считается допущенным до защиты реферата на занятии.

В ходе проведения семинарских и практических занятий целесообразно привлечение студентов к как можно более активному участию в дискуссиях, решении задач, обсуждениях и т.д. При этом активность студентов также может учитываться преподавателем, как один из способов текущего контроля на практических занятиях.

3. Методика текущего контроля самостоятельной работы студентов

Контроль самостоятельной работы студентов осуществляется на лекци-

онных и практических занятиях студентов по методикам, описанным в п.п. 1-2.

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, проектор, экран, компьютер или ноутбук.	1) Windows XP 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, проектор, экран, компьютер или ноутбук.	1) Windows XP 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
1	17.05.2021	Программа актуальна	17.05.2021, протокол 6	И.А. Брусакова	