

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Галунин Сергей Александрович  
Должность: проректор по учебной работе  
Дата подписания: 27.07.2022 12:30:40  
Уникальный программный ключ:  
08ef34338325bdb0ac5a47baa5472ce36cc3fc3b

Приложение к ОПОП  
«Автономные интеллектуальные  
системы»



**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**

**«КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
И РАЗРАБОТОК»**

**для подготовки магистров**

**по направлению**

**09.04.04 «Программная инженерия»**

**по программе**

**«Автономные интеллектуальные системы»**

Санкт-Петербург

2021

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Разработчики:

доцент, к.э.н. Садырин И.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПЭ  
02.04.2021, протокол № 08/2021

Рабочая программа рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией  
ФЭМ, 19.04.2021, протокол № 5

Согласовано в ИС ИОТ

Начальник ОМОЛА Загороднюк О.В.

## 1 СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Обеспечивающий факультет	ИНПРОТЕХ
Обеспечивающая кафедра	ПЭ
Общая трудоемкость (ЗЕТ)	2
Курс	1
Семестр	1
<b>Виды занятий</b>	
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)	37
Всего (академ. часов)	72
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	
Дифф. зачет (курс)	1

## **2 АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК»**

Коммерциализация результатов научных исследований и разработок представляет собой процесс вовлечения их в экономический (коммерческий) оборот в различных сегментах национального и глобального рынков. Актуальность данной дисциплины обусловлена становлением на путь модернизации экономики страны. В сложившейся ситуации резко возрастает необходимость оценки и обоснования экономической эффективности проектов, ориентированных на выпуск высокотехнологичной продукции и продвижение новых технологий. Рассматривается действующее законодательство Российской Федерации в области регулирования деятельности предприятий ВТОЭ и защиты их интеллектуальной собственности.

### **SUBJECT SUMMARY**

### **«COMMERCIALIZATION OF THE RESULTS SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT»**

Commercialization of research and development results is the process of their integration into the economic (commercial) turnover in the various segments of the national and global markets.

The urgency is due to the emergence of this discipline on the path of modernization of the country's economy. In this situation dramatically increases the need to assess and justify the economic efficiency-oriented high-tech production projects and the promotion of new technologies.

The current legislation of the Russian Federation in the field of regulation of the activities of HTI enterprises and the protection of their intellectual property is considered.

## **3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **3.1 Цели и задачи дисциплины**

1. При изучении дисциплины обучающиеся получают теоретические знания в области планирования проектов по коммерциализации результатов НИР, приобретают способности критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, а также получают практические навыки разработки стратегии действий по управлению и реализации проектов по коммерциализации результатов НИР.

2. Задачи дисциплины:

Изучение методов бизнес-планирования и разработки бизнес-планов с учетом особенностей наукоемкой продукции.

Изучение жизненного цикла создания наукоемкой продукции и коммерциализации результатов НИР, формирование структуры бизнес-плана по коммерциализации результатов НИОКР, разработка ключевых разделов бизнес-плана с учетом конкретных особенностей получаемых результатов НИР. Этапы проведения патентных исследований.

Изучение законодательства в области регулирования деятельности предприятий ВТОЭ и защиты результатов интеллектуальной собственности.

3. Получение знаний в области разработки бизнес-планов по коммерциализации результатов НИР, оценки внешней среды, проведения маркетинговой оценки перспектив коммерциализации, планирования инвестиционных и текущих затрат на НИОКР и производство наукоемкой продукции. Знания проведения патентных исследований.

4. Формирование умений проводить анализ рыночной среды и разрабатывать политику маркетинга; прогнозировать затраты и ожидаемые результаты на всех стадиях жизненного цикла производимой продукции; разрабатывать финансо-

вый план проекта и определять показатели для обоснования эффективности результатов НИР. Оформление прав защиты интеллектуальной собственности, проведение патентных исследований.

5. Освоение навыков сбора информации, необходимой для оценки состояния рынка, знаний и навыков разработки бизнес-плана; навыков экономического обоснования и оценки эффективности проектов, навыков самостоятельной работы и самоорганизации, навыков презентации проекта. Владеет нормами российского законодательства в сфере интеллектуальной собственности и авторских прав.

### **3.2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина изучается на основе знаний, полученных при освоении программы бакалавриата или специалитета.

и обеспечивает изучение последующих дисциплин:

1. «Производственная практика (преддипломная практика)»
2. «Производственная практика (научно-исследовательская работа)»

### 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:

<b>Код компетенции/ индикатора компетенции</b>	<b>Наименование компетенции/индикатора компетенции</b>
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
<i>УК-1.1</i>	<i>Использует метод критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения</i>
<i>УК-1.2</i>	<i>Применяет методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывает стратегию действий, принимает конкретные решения для ее реализации</i>
<i>УК-1.3</i>	<i>Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности</i>
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;
<i>ОПК-1.1</i>	<i>Решает нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний</i>
<i>ОПК-1.2</i>	<i>Имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</i>
ПКО-1	Способен понимать фундаментальные принципы работы современных систем искусственного интеллекта, разрабатывать правила и стандарты взаимодействия человека и искусственного интеллекта и использовать их в социальной и профессиональной деятельности
<i>ПКО-1.2</i>	<i>Владеет нормами международного и российского законодательства в сфере интеллектуальной собственности</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	Тема 1. Бизнес-план: структура и содержание	2	2		4
3	Тема 2. Экономика и организация НИОКР	3	4		8
4	Тема 3. Экономика и организация производства и обслуживания инновационной продукции	4	4		8
5	Тема 4. Патентные исследования. Защита результатов интеллектуальной собственности.	3	4		8
6	Тема 5. Экономическая эффективность инновационных проектов	3	3		8
7	Заключение	1	0	1	1
	Итого, ач	17	17	1	37
	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	Понятие инноваций, коммерциализации инноваций, инновационной продукции. Бизнес-проектирование.
2	Тема 1. Бизнес-план: структура и содержание	Резюме. Описание предприятия, проектируемой продукции или предоставляемых услуг. Анализ рынка и конкурентов. План маркетинга. План производства. Организационный план. Финансовый план. Оценка риска
3	Тема 2. Экономика и организация НИОКР	Цель и задачи экономического обоснования при разработке новой техники, технологии. Организация НИОКР: стадии, этапы, планирование проведения НИОКР. Исследование рыночной среды инновационного проекта. Виды затрат на стадиях НИОКР. Расчет стоимости НИОКР.



№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
4	Тема 3. Экономика и организация производства и обслуживания инновационной продукции	Экономика производства. Понятие издержек и их виды. Классификация затрат на производство продукции. Себестоимость продукции. Методы расчета себестоимости. Расчет затрат по статьям калькуляции. Определение точки безубыточности. Факторы, определяющие величину себестоимости продукции. Цена продукции. Выручка, прибыль и рентабельность производства. Организация и планирование производства. Современные тенденции сервисного обслуживания инновационной продукции. Предпродажное обслуживание. Послепродажное обслуживание. Организация ремонта инновационной продукции. Менеджмент качества.
5	Тема 4. Патентные исследования. Защита результатов интеллектуальной собственности.	Патентные исследования: содержание, порядок и процедура проведения. Понятие, объекты интеллектуальной и промышленной собственности. Правовое регулирование интеллектуальной собственности. Структура и оформление заявки на патент.
6	Тема 5. Экономическая эффективность инновационных проектов	Принципы оценки и виды эффективности инвестиционных проектов. Финансовое планирование. Понятие и цель дисконтирования. Методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов. Учет рисков реализации инновационных и инвестиционных проектов.
7	Заключение	Обобщение результатов изучения дисциплины и их практического приложения.

## 4.2 Перечень лабораторных работ

Лабораторные работы не предусмотрены.

## 4.3 Перечень практических занятий

Наименование практических занятий	Количество ауд. часов
1. Формирование состава и структуры бизнес-плана по коммерциализации результатов НИР	2
2. Анализ рынка и конкурентов. Маркетинговое планирование	2
3. Производственный план. Определение потребности в инвестициях и расчет текущих затрат.	4
4. Порядок проведения патентных исследований.	4
5. Организационный план	2
6. Финансовый план. Оценка эффективности проекта. Анализ рисков	3
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 представляет собой учебный проект, разрабатываемый в форме бизнес-плана.

Целью ИДЗ является разработка бизнес-проекта по коммерциализации результатов НИР, планируемых к внедрению в производство и продвижению на рынок. Проект предлагается магистрантом самостоятельно, исходя из его научных интересов и (или) проблематики его магистерской диссертации.

Тема ИДЗ "Бизнес-план коммерциализации результатов НИР магистранта"

Проект должен включать обязательные разделы, соответствующие структуре бизнес-плана. Работа выполняется на всем протяжении обучения дисциплине, поэтапно. Материалы разделов представляются преподавателю по мере выполнения, после прохождения соответствующих тем дисциплины. По завершении работы осуществляется защита, в рамках которой проводится презентация и обсуждение готового проекта.

Обязательные разделы работы:

- Резюме
- Описание продукции
- Анализ рынка сбыта
- Маркетинговый план
- Производственный план
- Финансовый план

- Организационный план
- Анализ и оценка риска
- Оформление и защита проекта.

Проект выполняется на листе формата А4 (с титульным листом, содержанием, обязательные разделы работы), списком литературы, приложениями (по необходимости), Times New Roman, 14 размер шрифта и межстрочный интервал 1,2. Объем проекта составляет от 15 до 25 страниц. Проект защищается перед аудиторией в виде презентации до 8-10 слайдов.

#### **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 поло-

жений, 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. Самостоятельное изучение студентами теоретических основ дисциплины обеспечено необходимыми учебно-методическими материалами (учебники, учебные пособия, конспект лекций и т.п.), выполненными в печатном или электронном виде.

По каждой теме содержания рабочей программы могут быть предусмотрены индивидуальные домашние задания (расчетно-графические работы, рефераты, конспекты изученного материала, доклады и т.п.).

Изучение студентами дисциплины сопровождается проведением регулярных консультаций преподавателей, обеспечивающих практические занятия по дисциплине, за счет бюджета времени, отводимого на консультации (внеаудиторные занятия, относящиеся к разделу «Самостоятельные часы для изучения дисциплины»).

<b>Текущая СРС</b>	<b>Примерная трудоемкость, ач</b>
Работа с лекционным материалом, с учебной литературой	5
Опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)	5
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	5
Выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ	5
Подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям	4
Подготовка к контрольным работам, коллоквиумам	0
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

<b>Текущая СРС</b>	<b>Примерная трудоемкость, ач</b>
Работа над междисциплинарным проектом	0
Анализ данных по заданной теме, выполнение расчетов, составление схем и моделей, на основе собранных данных	10
Подготовка к зачету, дифференцированному зачету, экзамену	3
<b>ИТОГО СРС</b>	<b>37</b>

## 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	Садырин, Игорь Анатольевич. Коммерциализация результатов НИР [Электронный ресурс] : электрон. учеб.-метод. пособие / И. А. Садырин, М. Н. Магомедов, 2019. -1 эл. опт. диск (CD-ROM)	неогр.
2	Жарова, Анна Константиновна. Защита интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Жарова А. К. ; под общ. ред. Стрельцова А.А., 2021. -341 с	неогр.
3	Стрекалова Н. Д. Бизнес-планирование: Учебное пособие. Стандарт третьего поколения [Электронный ресурс] / Н. Д. Стрекалова, 2012. -352 с.	неогр.
Дополнительная литература		
1	Горячев, Алексей Александрович. Управление проектами: коммуникативный и организационный аспекты [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. А. Горячев, А. В. Горячев, Н. Е. Новакова, 2015. -1 эл. опт. диск (CD-ROM)	неогр.
2	Лашманова, Наталья Викторовна. Бизнес-планирование инновационных процессов [Текст] : учеб.-метод. пособие по выполнению курсовой работы / Н. В. Лашманова, Н. Г. Фомина, 2016. -21, [1] с.	20
3	Буч, Юрий Иосифович. Интеллектуальная собственность [Электронный ресурс] : электрон. учеб.-метод. пособие / Ю. И. Буч, 2020. -1 эл. опт. диск (CD-ROM)	неогр.

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

№ п/п	Электронный адрес
1	Административно-управленческий портал <a href="http://www.aup.ru">http://www.aup.ru</a>
2	Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент). <a href="https://rospatent.gov.ru/ru">https://rospatent.gov.ru/ru</a>
3	Федеральная служба государственной статистики. <a href="https://rosstat.gov.ru">https://rosstat.gov.ru</a>

### 5.3 Адрес сайта курса

Адрес сайта курса: <https://vec.etu.ru/moodle/course/view.php?id=6142>

## 6 Критерии оценивания и оценочные материалы

### 6.1 Критерии оценивания

Для дисциплины «Коммерциализация результатов научных исследований и разработок» формой промежуточной аттестации является дифф. зачет. Оценивание качества освоения дисциплины производится с использованием рейтинговой системы.

#### Дифференцированный зачет

Оценка	Количество баллов	Описание
Неудовлетворительно	0 – 51	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	52 – 67	теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практически навыки и умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки
Хорошо	68 – 84	теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практически 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 практически навыки и умения сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено количеством баллов, близким к максимальному

## Особенности допуска

Обучающийся допускается к зачету с оценкой при условии успешного прохождения тестирования, а также представления и защиты индивидуального домашнего задания в виде бизнес-плана.

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

### Примерные вопросы к дифф.зачету

№ п/п	Описание
1	Что такое инновации, какие виды инноваций вы знаете?
2	Что такое бизнес-план?
3	Структура бизнес-плана.
4	Понятие инвестиций.
5	Содержание раздела «Резюме».
6	Что должно входить в раздел «Финансовый план».
7	Что должно входить в раздел «Организационный план».
8	Что должно входить в раздел «Производственный план».
9	С помощью каких показателей оценивается оценка эффективности проекта.
10	Порядок проведения патентных исследований.
11	Объекты интеллектуальной собственности.
12	Показатель «Рентабельность инвестиций».

### Вариант теста

#### 1. Что понимается под инновацией?

- результат реализации новых идей в любой сфере жизни и деятельности человека, способствующий удовлетворению существующей потребности на рынке и приносящий экономический эффект;
- ценные бумаги;
- вложения капитала с целью получения прибыли его владельцем в будущем.

#### 2. Что понимается под инвестициями?



- результат реализации новых идей в любой сфере жизни и деятельности человека, способствующий удовлетворению существующей потребности на рынке и приносящий экономический эффект;
- ценные бумаги;
- вложения капитала с целью получения прибыли его владельцем в будущем.

### 3. **Что понимается под прямыми затратами?**

- затраты, общие для нескольких видов продукции;
- затраты, величина которых может быть непосредственно рассчитана на единицу продукции на основе технической документации, экономических норм и нормативов.

### **Образцы задач (заданий) для контрольных (проверочных) работ**

Для проведения текущего контроля предусмотрено тестирование. Тест состоит из 20 вопросов следующего типа:

Вопрос 1. Какие из этих видов затрат являются переменными:

- аренда производственных зданий;
- аренда производственного оборудования;
- сдельная заработная плата работников цеха;
- затраты на банковское обслуживание;
- затраты на охрану помещений;
- затраты на материалы, входящие в состав продукции

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	Тема 1. Бизнес-план: структура и содержание	
3	Тема 2. Экономика и организация НИОКР	
4	Тема 3. Экономика и организация производства и обслуживания инновационной продукции	
5	Тема 4. Патентные исследования. Защита результатов интеллектуальной собственности.	
6		
7	Тема 5. Экономическая эффективность инновационных проектов	
8		
9		
10		
11		
12		
13		ИДЗ / ИДРГЗ / ИДРЗ
14	Тема 5. Экономическая эффективность инновационных проектов	Тест

### 6.4 Методика текущего контроля

#### На лекционных занятиях

Текущий контроль включает в себя контроль посещаемости (не менее 50 % занятий), по результатам которого студент получает допуск на ДЗ.

**Максимальное количество баллов за все посещенные лекции - 10.**

На лекциях предусматривается выполнение итогового теста по дисциплине.

Тест состоит из 20 вопросов, за правильный ответ на каждый из которых начисляется один балл. **Максимальное количество баллов за тест - 20.**

#### На практических (семинарских) занятиях

Текущий контроль включает в себя контроль посещаемости (не менее 50 % занятий), по результатам которого студент получает допуск на ДЗ.

**Максимальное количество баллов за все посещенные практические занятия- 10.**

Предусматривается выполнения ИДЗ в виде бизнес-плана. Для данной

контрольной точки предусмотрена защита, в рамках которой проводится презентация и обсуждение выполненного проекта. При оценке работы используются следующие критерии:

- соответствие структуры работы требованиям, наличие всех разделов работы;
- актуальность концепции, глубина анализа рыночной среды;
- правильность выполнения экономических расчетов, верная интерпретация полученных показателей;
- полнота раскрытия разделов работы, логичность изложения;
- обоснованность выводов и предложений;
- соответствие требованиям по оформлению;
- соблюдение сроков;
- презентация работы;
- ответы на вопросы.

**Максимальное количество баллов за ИДЗ - 60.** Критерии оценивания ИДЗ (бизнес-план):

- 51- 60 баллов – структура бизнес-плана выбрана верно, содержание разделов соответствует структуре и типу рассматриваемого проекта. Исходные данные для расчета обоснованы, расчеты выполнены верно.
- 31-50 баллов – структура бизнес-плана выбрана верно, разделы бизнес-плана выполнены правильно, расчеты в достаточной степени верные. Имеются замечания по полноте выполнения разделов и обоснованности расчетов.
- 21- 30 баллов – основные разделы бизнес-плана разработаны недостаточно полно, имеются серьезные ошибки в определении исходных данных или расчетах.
- 0 - 20 баллов – отсутствуют или неверно разработаны ключевые разделы бизнес-плана, критические ошибки в исходных данных или расчетах.

## 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, компьютер или ноутбук, проектор, экран.	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, компьютер или ноутбук, проектор, экран.	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

<b>№ п/п</b>	<b>Дата</b>	<b>Изменение</b>	<b>Дата и номер протокола заседания УМК</b>	<b>Автор</b>	<b>Начальник ОМОЛА</b>
1	23.12.2021	Внесены изменения в компетентностную модель образовательной программы, на основании письма Минобрнауки России от 21.12.2021 № МН-5/22720	23.12.2021 №9		