

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
методической работе

/Шубаева В.Г./

«22» августа 20 20 г.

**МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В
МЕНЕДЖМЕНТЕ**

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки	38.04.02 Менеджмент
Направленность (профиль) программы	Производственный менеджмент в отраслях и комплексах
Уровень высшего образования	магистратура
Форма обучения	очная

Составитель:

_____/ к.э.н., доцент Салина Т.К.

Санкт-Петербург
2020

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	4
1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ: ФОРМИРОВАНИЕ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ЗНАНИЙ И ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О МЕТОДОЛОГИИ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ; ПРОЦЕДУРАХ ПОДБОРКИ МЕТОДОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В МЕНЕДЖМЕНТЕ;.....	5
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	5
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА.....	7
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	8
7.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
7.2. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	9
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	10
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
9.1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
9.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.....	12
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	12
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	13

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины	МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В МЕНЕДЖМЕНТЕ
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: формирование у обучающихся знаний и представлений о методологии научного исследования; процедурах подбора методов научного исследования в менеджменте;</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение основ методологии научного знания; - приобретение навыков по формулированию цели, задачи результатов научного исследования; - рассмотрение этапов научного исследования и их содержание; - ознакомление с общими правилами составления отчета, доклада, статьи по результатам научного исследования; - исследование возможностей применения математического инструментария при проведении научных исследований.
Код и наименование компетенции выпускника	<p>ОК-1. Способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</p> <p>ОПК-3. Способностью проводить самостоятельные исследования, обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования</p>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Тема 1.1. Научные исследования. Основные понятия и определения</p> <p>Тема 1.2. Средства и методы научного исследования</p> <p>Тема 1.3. Организация процесса проведения исследования</p> <p>Тема 2.1. Задачи оптимального использования ограниченных ресурсов, их моделирование, анализ и решение средствами Excel</p> <p>Тема 2.2. Задачи оптимизации перевозок, их моделирование, анализ и решение средствами Excel</p> <p>Тема 2.3. Задачи управления запасами их моделирование, анализ и решение средствами Excel</p> <p>Тема 2.4. Задачи управления затратами, их моделирование, анализ и решение средствами Excel</p>
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование у обучающихся знаний и представлений о методологии научного исследования; процедурах подборки методов научного исследования в менеджменте;

Задачи:

- изучение основ методологии научного знания;
- приобретение навыков по формулированию цели, задачи результатов научного исследования;
- рассмотрение этапов научного исследования и их содержание;
- ознакомление с общими правилами составления отчета, доклада, статьи по результатам научного исследования;
- исследование возможностей применения математического инструментария при проведении научных исследований.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.Б «Методология научных исследований в менеджменте», относится к базовой части Блока 1, и является обязательной для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции и выпускника	Этапы формирования компетенций	Планируемые результаты обучения/индикаторы достижения компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ОК-1. Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Второй уровень (углубленный) (ОК-1)-2	Знать: нормы культуры мышления, основы логики, нормы критического подхода, основы методологии научного знания, формы анализа; основы построения информационных технологий 32 (ОК-1) Уметь: адекватно воспринимать информацию, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; критически оценивать свои достоинства и недостатки, анализировать социально значимые проблемы У2 (ОК-1) Владеть: навыками постановки цели, способностью в устной и письменной речи логически оформить результаты мышления; навыками мотивации к выполнению профессиональной деятельности, решения социально и личностно значимых философских проблем В2 (ОК-1)
ОПК-3 способностью проводить самостоятельные исследования, обосновывать актуальность и	Второй уровень (углубленный) (ОПК-3)-2	Знать: признаки научного исследования и механизм научного творчества; этапы научного исследования и их содержание; методы выполнения научного исследования; правила оформления результатов научного исследования 32 (ОПК-3) Уметь: формировать задачи научного исследования; формировать понятийный аппарат научного исследования;

<i>практическую значимость избранной темы научного исследования</i>		применять методы компьютерной обработки результатов анализа, исследования; выполнять аналитические действия с использованием количественной и качественной информацией; выбирать способы, методы, методики, приемы, алгоритмы, модели, средства, законы, критерии социально-экономических исследований У2 (ОПК-3) Владеть: навыками обоснования и апробации на практике полученных результатов исследования; интерпретации и представления результатов научных исследований; методами поиска, сбора и отбора информации; методикой и техникой оформления результатов научного исследования В2 (ОПК-3)
---	--	---

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, из которых 36 часов самостоятельной работы обучающегося отводится на подготовку и защиту экзамена.

Форма промежуточной аттестации: экзамен – 2 семестр.

Распределение фонда времени по темам дисциплины по очной форме обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины

Номер и наименование тем и разделов	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СР О
	З Л Т	П З	Л Р	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>Раздел 1. Методологические основы научных исследований в менеджменте</i>	<i>16</i>	<i>16</i>		<i>74</i>
Тема 1.1. Научные исследования. Основные понятия и определения	4	2		22
Тема 1.2. Средства и методы научного исследования	4	4		22
Тема 1.3. Организация процесса проведения исследования	8	10		30
<i>Раздел 2 Формальные (математические) методы исследования</i>	<i>4</i>	<i>12</i>	<i>8</i>	<i>50</i>
Тема 2.1. Задачи оптимального использования ограниченных ресурсов, их моделирование, анализ и решение средствами Excel	1	8		14
Тема 2.2. Задачи оптимизации перевозок, их моделирование, анализ и решение средствами Excel	1		4	12
Тема 2.3. Задачи управления запасами их моделирование, анализ и решение средствами Excel	1		4	12
Тема 2.4. Задачи управления затратами, их моделирование, анализ и решение средствами Excel	1	4		12
Всего по дисциплине:	20	28	8	124

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

РАЗДЕЛ 1. Методологические основы научных исследований в менеджменте

Тема 1.1. Научные исследования. Основные понятия и определения

Цели и задачи дисциплины. Место исследовательской деятельности в работе современного менеджмента. Общие методы научного познания и их использование в менеджменте. Подходы и принципы классификации научных исследований. Принципы организации научных исследований.

Тема 1.2. Средства и методы научного исследования

Понятие метода и методология исследований в менеджменте. Общенаучные и специфические методы исследований в менеджменте. Неформальные (логические) и формальные (математические) методы исследований в менеджменте.

Инструменты исследований в менеджменте. Исследование в управленческом процессе. Организация исследований в менеджменте.

Экономико-математическое моделирование как инструмент для принятия управленческих решений. Метод математического моделирования, его возможности и границы. Классификация моделей. Цели, критерии, ограничения. Примеры математических моделей в исследовании возможностей управления.

Тема 1.3. Организация процесса проведения исследования

Проектирование научного исследования. Выявление противоречия. Формулирование проблемы. Определение цели исследования. Формирование критериев. Построение гипотезы. Конструирование исследования. Технологическая подготовка исследования. Проведение исследований. Оформление результатов. Рефлексивная фаза.

РАЗДЕЛ 2. Формальные (математические) методы исследования

Тема 2.1. Задачи оптимального использования ограниченных ресурсов, их моделирование, анализ и решение средствами Excel

Примеры задач. Задача производственного планирования. Модель такой задачи и ее особенности. Представление исходных данных в Excel. Графика решения задачи средствами Excel. Возможности надстройки «Поиск решения» и особенности ее использования. Отчеты по результатам Поиска решения и особенности их использования при анализе и разработке управленческих решений. Двойственные оценки и анализ чувствительности решения к вариации исходных данных. Применение Поиска решения к задаче оптимального использования ограниченных ресурсов. Статическая и динамическая модель и возможности Excel при их реализации. Моделирование вывода предприятия на стабильный режим работы.

Тема 2.2. Задачи оптимизации перевозок, их моделирование, анализ и решение средствами Excel

Открытые и закрытые модели транспортной задачи. Особенности организации данных и реализации модели средствами Excel. Использование надстройки «Поиск решения» для оптимизации плана перевозок. Двойственные оценки и анализ чувствительности решения к вариации исходных данных.

Тема 2.3. Задачи управления запасами их моделирование, анализ и решение средствами Excel

Задачи управления запасами и их особенности. Стратегия управления запасами. Критерий оптимальности и ограничения. Классификация и анализ затрат и их моделирование. Модель оптимального размера поставки, цикла поставки, точки заказа. Разработка решений в условиях риска и определение размера страхового запаса и точки заказа. Особенности организации данных и реализации модели средствами Excel. Универсальный характер модели.

Тема 2.4. Задачи управления затратами, их моделирование, анализ и решение средствами Excel

Общий анализ затрат предприятия. Анализ себестоимости продукции. Анализ безубыточности. Нелинейный характер модели. Анализ возможных связей между видами продукции. Инструменты оценки затрат. Особенности организации данных и реализации модели средствами Excel. Использование надстройки «Поиск решения» для оптимизации отпускных цен в условиях ограниченного бюджета. Двойственные оценки и анализ чувствительности решения к вариации исходных данных.

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия / Лабораторные работы

№ тем ы	Тема занятия	Вид занятия / Оценочное средство
1	2	3
1.1	Особенности научного исследования. Понятийный аппарат.	ПЗ:, практическая работа
1.2	Система методов и форм научного исследования	ПЗ: Тест
1.3	Основные структурные компоненты научного исследования	ПЗ: Анализ научной статьи
2.1	Определение параметров оптимальной производственной программы многономенклатурного производства	ПЗ: Решение кейса
2.2	Разработка долгосрочного плана развития кооперированных связей между предприятиями	ЛР: Анализ конкретной ситуации
2.3	Расчёт и обоснование складских запасов	ЛР: Анализ конкретной ситуации
2.4	Обоснование плановых показателей деятельности предприятия на основе анализа текущих и капитальных затрат	ПЗ: Решение кейса

* ПЗ – практические занятия, ЛР – лабораторные работы

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине в самом начале учебного курса обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

- рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть обучающийся,
- порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- графиком консультаций преподавателей кафедры.

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и семинарских типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины обучающимся следует:

1. В процессе занятий лекционного типа:

- необходимо вести конспектирование учебного материала;
- ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

2. В процессе занятий семинарского типа:

- упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и подготовленному самостоятельно в ходе изучения рекомендованной преподавателем литературы.

Следует подчеркнуть, что только после усвоения теоретического материала он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач;

– решение практических заданий и ход выполнения лабораторных работ следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать формулами, комментариями, схемами, чертежами и рисунками;

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному занятию, рекомендуется не позже чем в 2 - недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме.

3. В процессе выполнения самостоятельной работы:

– Осуществлять самопроверку. После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических и лабораторных занятиях и самостоятельно студенту рекомендуется, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств. В случае необходимости нужно еще раз внимательно изучить материал.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сопоставить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками.

7.2. Организация самостоятельной работы

Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, направленная на формирование указанных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Методическое обеспечение самостоятельной работы при наличии обучающихся лиц с ограниченными возможностями представляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Виды самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Организация самостоятельной работы обучающегося

№ тем ы	Вид самостоятельной работы
1	2
1.1	Изучение основной и дополнительной литературы, чтение конспектов лекций Самостоятельное изучение отдельных вопросов учебной дисциплины
	Подготовка к практическим занятиям
	Подготовка к контрольной точке 1 (написание реферата)
	Подготовка к экзамену
1.2	Изучение основной и дополнительной литературы, чтение конспектов лекций Самостоятельное изучение отдельных вопросов учебной дисциплины
	Подготовка к практическим занятиям
	Подготовка к контрольной точке 1 (написание реферата)
	Подготовка к экзамену
1.3	Изучение основной и дополнительной литературы, чтение конспектов лекций Самостоятельное изучение отдельных вопросов учебной дисциплины
	Подготовка к контрольной точке 1 (написание реферата)
	Подготовка к экзамену

№ тем ы	Вид самостоятельной работы
2.1	Изучение основной и дополнительной литературы, чтение конспектов лекций
	Самостоятельное изучение отдельных вопросов учебной дисциплины
	Подготовка к контрольной точке 2 (подготовка доклада и презентации)
	Подготовка к экзамену
2.2	Изучение основной и дополнительной литературы, чтение конспектов лекций
	Самостоятельное изучение отдельных вопросов учебной дисциплины
	Подготовка к лабораторным работам
	Подготовка к контрольной точке 2 (подготовка доклада и презентации)
2.3	Подготовка к экзамену
	Самостоятельное изучение отдельных вопросов учебной дисциплины
	Подготовка к лабораторным работам
	Подготовка к контрольной точке 2 (подготовка доклада и презентации)
2.4	Подготовка к экзамену
	Самостоятельное изучение отдельных вопросов учебной дисциплины
	Подготовка к практическим занятиям
	Подготовка к контрольной точке 2 (подготовка доклада и презентации)
	Подготовка к экзамену

Каждый вид СРО, указанный в таблице 7.2.1 обеспечен методическими материалами.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Методология научных исследований в менеджменте» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- лекция-дискуссия (тема № 1.1);
- проблемная лекция (тема № 1.2);
- анализ конкретных ситуаций (тема № 1.3, 2.1);
- кейс-технологии (тема 2.4).
- индивидуальные занятия на ПК (темы № 2.1-2.4).

Краткое описание перечисленных методов обучения, используемых в учебном процессе.

Лекция-дискуссия. Предполагает в ходе проведения лекции вовлечение студентов в творческое обсуждение поставленных вопросов в рамках изучаемой темы.

Проблемная лекция. На лекции преподаватель формулирует проблему в области проведения научных исследований в менеджменте и показывает варианты ответов или способов решения, а студенты наблюдают за поиском и определяют свое отношение к полученному материалу.

Анализ конкретных ситуаций. Анализ ситуации по изучаемой теме дисциплины.

Кейс-технологии. Включает порядок рассмотрения, анализа кейса, поиск и презентацию решения, выработку экспертной оценки, опирающейся на определенные критерии. Кейс – разновидность производственной или экономической ситуации, специально сформулированной преподавателем для анализа, решения, оценки обучающимися по изучаемой теме.

Индивидуальные занятия на ПК. Предполагает выполнение лабораторных работ и практические занятия.

9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиографическое описание издания	Основная/	Книгообеспеченность
------------------------------------	-----------	---------------------

(автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	дополнительная литература	Кол-во. экз. в библиот. СПбГЭУ	Электронные ресурсы
1. Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Электрон. дан. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 365 с.	основная	—	ЭБС Юрайт
2. Канке, В.А. Методология научного познания : учебник для магистров . — Электрон. дан. — Москва : Омега-Л, 2013. — 255 с.	дополнительная	—	ЭБС Айбукс
3. Веселков Ф.С. Методика диссертационного исследования. Экономические науки : учебное пособие / Ф.С.Веселков, С.Г.Ковалев .— Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУЭФ, 2012 .— 119 с. — Сведения доступны также по Интернету: orac.unicon.ru .	дополнительная	63	ЭБ ОРАС.UNESCO N.RU

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY – www.elibrary.ru
3	Научная электронная библиотека КиберЛенинка – www.cyberleninka.ru
4	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary – www.oecd-ilibrary.org

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.consultant.ru)
2	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru)
3	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.kodeks.ru)
4	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
5	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
6	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
7	Электронная библиотека СПбГЭУ– orac.unicon.ru

9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Таблица 9.2.1 – Перечень программного обеспечения (ПО)

№ п/п	Наименование ПО
1	Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
2	Microsoft Office Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
3	7-Zip (freeware)

Лабораторные работы по дисциплине проводятся в лаборатории «Лабораторный комплекс».

Таблица 9.2.2 – Лаборатория «Лабораторный комплекс»

Вид учебных занятий	Адрес, № аудитории	Лабораторное оборудование
1	2	3
Лабораторные работы	196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 103, лит. А, пом. 1Н, 2Н, Ауд. 401 пом 2	Лаборатория "Лабораторный комплекс". Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 25 посадочных мест; Компьютер Intel Core I5-7400/DDR4 8GB/1Tb/ Dell 23 E2318H - 20 шт. , Ноутбук HP 250 G6 1WY58EA- 5 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.
	196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 103, лит. А, пом. 1Н, 2Н, Ауд. 401 пом 6	Лаборатория "Лабораторный комплекс", Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; Компьютер Intel Core i5-2400Sz/8Gb/500Gb/23" - 17 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.

10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом и является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля).