

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'А.Е. Череповицын'.

Руководитель ОПОП ВО
профессор А.Е.Череповицын

УТВЕРЖДАЮ

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'А.Е. Череповицын'.

Декан экономического
факультета
профессор А.Е.Череповицын

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Уровень высшего образования:	Подготовка кадров высшей квалификации
Направление подготовки:	38.06.01 Экономика
Направленность (профиль):	Экономика и управление народным хозяйством (Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами)
Форма обучения:	очная
Нормативный срок обучения:	3 года
Составители:	д.т.н., проф. Бричкин В.Н.

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины «Методология научных исследований»» разработана:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 38.06.01 Экономика (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 898 от 30 июля 2014 (ред. от 30.04.2015);
- на основании учебного плана направленности (профиля) «Экономика и управление народным хозяйством (Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами)» по направлению 38.06.01 Экономика

Составители:



д.т.н., проф.

Бричкин В.Н.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики, организации и управления от «15» января 2021 г., протокол № 15.

Рабочая программа согласована:

Декан факультета аспирантуры
и докторантуры



к.т.н В.В. Васильев

Заведующий кафедрой
экономики, организации и
управления



д.э.н., профессор А.Е.Череповицын

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа «Методология научных исследований» рассмотрена и актуализирована на заседании кафедры экономики, организации и управления

№ п/п	№ протокола заседания кафедры	Дата протокола кафедры	Основание
1	№1	«28» 08.2020	Договор с Электронно-библиотечной системой «Лань» № Д033(44)-04/20 от 28.04.2020
2	№1	«30» 08.2021	Договор с Электронно-библиотечной системой «Лань» № Д041(44)-04/21 от 28.04.2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – приобретение аспирантами знаний по методологии и методам научных исследований, формированию исследовательской компетентности и их готовности применять полученные знания и умения в организации собственного научного исследования и организации научно-исследовательской работы в своей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- выявление и изучение проблем научно-исследовательской работы как специфического вида интеллектуальной деятельности;
- развитие общего интеллектуального и профессионального уровней аспирантов;
- изучение общенаучных методов и приемов исследования; овладение научными методами получения современных научных знаний и углубление знаний методов научного исследования;
- совершенствование самостоятельной учебной деятельности аспиранта;
- активное включение аспиранта в научно-исследовательскую работу.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Методология научных исследований» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «Экономика» и изучается в 1 семестре.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СОТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны приобрести:	Этапы формирования*
1.	УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Умеет: формировать варианты решения структурированных и неструктурированных проблем, анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач, выполнять оценку вариантов. Владеет навыками: анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач; анализа и оценки современных научных достижений по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	В соответствии с учебным планом
2	УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной дея-	Знает: нормы профессиональной этики при использовании научной информации и опубликовании результатов научных исследований Умеет: осуществлять профессиональную дея-	

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны приобрести:	Этапы формирования*
		тельности	тельность с учетом этических норм. Владеет навыками: организации научных исследований на основе соблюдения принципов профессиональной этики, корректного использования научной информации и результатов научных исследований.	
3.	ОПК-1	Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знает: теоретико-методологические основы и принципы научных исследований; актуальные методы научного исследования в области экономики Умеет: самостоятельно получать и применять новые научные знания; выявлять новые тенденции в развитии методов научного исследования в области экономики Владеет навыками: ставить научные цели и определять задачи для самостоятельного выполнения научных исследований с использованием современных методов и приемов, включая информационно-коммуникационные технологии поиска и систематизации научной информации.	В соответствии с учебным планом
	ОПК-2	Готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки	Знает: методы и способы организации работы исследовательского коллектива в области экономики Умеет: распределить работу исследовательского коллектива по этапам, установить последовательность и временную протяженность их выполнения при реализации исследовательских проектов в сфере экономики Владеет навыками: организации работы в исследовательских коллективах с применением современных подходов к проведению НИ, распределением научных заданий, оценки профессиональных качеств и научных результатов каждого члена коллектива.	В соответствии с учебным планом
	ОПК-3	Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Знает: основные принципы представления научных результатов выполненных исследований при осуществлении образовательной деятельности Умеет: представлять научные результаты выполненных исследований при осуществлении образовательной деятельности, защищать научную позицию и аргументированно участвовать в научной дискуссии Владеет навыками оформления результатов научных исследований при осуществлении образовательной деятельности	В соответствии с учебным планом

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 1 зачётную единицу, 36 ак. часов.

Вид учебной работы	Всего, ак. часов	Семестр
		1
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	6	6
Лекции	6	6
Лабораторные работы (ЛР)		-
Практические занятия (ПЗ)		-
Самостоятельная работа (СРА)	30	30
в т.ч. курсовой проект (работа)		
Вид промежуточной аттестации (зачет - З, дифф. зачет - Д, экзамен - Э)		Д
Общая трудоемкость дисциплины		
	час.	36
	зач. ед.	1

4.2. Содержание дисциплины

В план подготовки входят лекции и самостоятельная работа.

4.2.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов	Виды занятий				
		Аудиторные занятия (всего часов)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоят. работа аспиранта
1.	Общая характеристика методологии научного исследования	2	2	-	-	10
2.	Методологические основы научно-исследовательской работы	2	2	-	-	10
3.	Технология организации научного исследования, оформления и презентации его результатов	2	2	-	-	10
	Итого:	6	6	-	-	30

4.2.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
1.	Общая характеристика методологии научного исследования	Структура научного знания. Формы организации научного знания. Источники и условия исследовательского поиска. Уровни методологии. Понятийно-категориальный аппарат научно-исследовательской деятельности. Общее понятие познания, исследования, научно-исследовательской деятельности.	2
2.	Методологические основы научно-исследовательской работы	Основные понятия: проблема, объект, предмет и цели исследования. Взаимосвязи, отношения проблемы, предмета и цели исследования. Методика исследования. Тема исследования. Актуальность исследования. Формулировка противоречий. Формулирование проблемы. Определение объекта, предмета, гипотезы, цели и задач исследования. Исследовательские методы и методики. Методы эмпирического исследования. Методы теоретического исследования. Статистические методы и средства формализации	2
3.	Технология организации научного исследования, оформления и презентации его результатов	Логика и структура научного исследования. Специфика научного исследования. Разработка логики и стратегии исследования. Этапы конструирования логики исследования: постановочный, собственно исследовательский и оформительско-внедренческий. Оформление результатов исследования. Презентация результатов научно-исследовательской работы. Научный текст: характеристика, виды, формы представления. Диссертация – специфический вид научного текста. Планирование и организация научно-экспериментальной работы в образовательном учреждении. Специфика организации научно-исследовательской работы в разных типах образовательных учреждений.	2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются:

Лекции, которые являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся.

Цели лекционных занятий:

- дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание

на наиболее сложных вопросах дисциплины;

- стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

Консультации (текущая консультация, накануне дифференцированного зачета) является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям.

Текущие консультации проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, носят как индивидуальный, так и групповой характер.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Цель и основные задачи текущего контроля по дисциплине

Текущий контроль имеет целью проверить ход формирования компетенций в соответствии с этапами ее освоения. Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и консультирования обучающихся по результатам выполнения самостоятельной работы. Основными формами текущего контроля знаний являются:

- обсуждение на практических консультациях вопросов тем и контрольных вопросов (устный ответ);
- участие в дискуссии по наиболее актуальным темам дисциплины (устный ответ);
- контроль выполнения практических заданий.

6.2. Критерии оценивания результатов текущего контроля

Развернутый ответ аспиранта должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

При оценке ответа аспиранта необходимо руководствоваться следующими критериями:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изучаемого материала;
- 3) знание терминологии и правильное ее использование;
- 4) соответствие требованиям рабочей программы по дисциплине.

Оценка ставится, если:

- 1) ориентируется в излагаемом материале, владеет базовой терминологией в объеме, предусмотренном рабочей программой по дисциплине;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, подкрепляет теоретические положения примерами;
- 3) умеет структурировать содержание ответа в соответствии с поставленным вопросом;
- 4) не допускает (или допускает незначительные) ошибки при изложении материала; способен исправить допущенные им ошибки при помощи уточняющих вопросов преподавателя.

Предложенные задачи решаются без принципиальных ошибок, с достаточной ар-

гументацией выбранного решения и достаточно полной интерпретацией полученных результатов.

6.3. Цель и основные задачи дифференцированного зачёта по дисциплине

Дифференцированный зачет имеет целью проверить уровень освоения этапа формирования компетенции УК-1, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3.

Индекс контролируемой компетенции — УК-1, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3.

6.4. Порядок проведения дифференцированного зачета

Дифференцированный зачет включает устный ответ обучающегося на вопросы программы.

6.5. Критерии и процедура оценивания результатов дифференцированного зачета

Оценки выставляются, исходя из следующих критериев:

Оценка «отлично». Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Соблюдаются нормы литературной речи. Предложенные задачи решаются без ошибок, с аргументированным выбором методов решения и полной интерпретацией полученных результатов.

Оценка «хорошо». Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизированно и последовательно. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи. Предложенные задачи решаются без принципиальных ошибок, с достаточной аргументацией выбранного решения и достаточно полной интерпретацией полученных результатов.

Оценка «удовлетворительно». Допускаются нарушения в последовательности изложения. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи. Предложенные задачи решаются с отдельными ошибками, случайным выбором методов решения и фрагментарной интерпретацией полученных результатов.

Оценка «неудовлетворительно». Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи. Предложенные задачи решаются со значительными ошибками, случайным выбором методов решения и отсутствием интерпретации полученных результатов.

Оценки по результатам дифференцированного зачета объявляются обучающимся и заносятся в зачетную ведомость.

6.6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Раздел 1. Общая характеристика методологии научного исследования

1. Структура современной науки.
2. Формы научного познания.

3. Особенности научной формы познания.
4. Гипотеза как неотъемлемый компонент современной науки.
5. Научная теория и ее структура.

Раздел 2. Методологические основы научно-исследовательской работы

1. Функции науки.
2. Понятие метода, методики и методологии.
3. Уровни методологии науки.
4. Этапы научного исследования.
5. Классификация методов научных исследований.

Раздел 3. Технология организации научного исследования, оформления и презентации его результатов

1. Наблюдение: понятие, виды, объект, предмет. – просьба заменить
2. Требования, предъявляемые к научному методу наблюдения и способы повышения точности и надежности наблюдений.
3. Этапы научного наблюдения.
4. Обработка, анализ и интерпретация результатов.
5. Формы представления результатов.

6.7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации (дифференцированного зачета)

6.7.1. Примерный перечень вопросов/заданий для подготовки к дифференцированному зачету (по дисциплине):

1. Охарактеризуйте структуру современной науки.
2. Какие существуют формы познания?
3. Выделите особенности научной формы познания.
4. Какие существуют основные направления и теории в науке?
5. Существующие понятия и категории науки.
6. Что представляет собой гипотеза как неотъемлемый компонент науки?
7. В чем заключается научная теория и ее структура?
8. Какие существуют проблемы в научной деятельности?
9. Существующие принципы и методы науки.
10. Перечислите функции науки.
11. Развитие науки в России.
12. Понятие метода, методики и методологии.
13. Какие существуют уровни методологии в науке?
14. Что представляет собой уровень общенаучных принципов?
15. В чем заключается конкретно-научный уровень методологии?
16. Современные проблемы науки в России.
17. Научное исследование: виды, специфика.
18. Перечислите и раскройте этапы научного исследования.
19. Классификация методов научных исследований.
20. Научный эксперимент: понятие, виды.
21. Наблюдение: понятие, виды, объект, предмет.
22. Требования, предъявляемые к научному методу наблюдения и способы повышения точности и надежности наблюдений.
23. Охарактеризуйте этапы научного наблюдения.
24. Перечислите основные черты личности наблюдателя.
25. В чем заключается метод экспертных оценок?
26. Какие существуют способы обработки, анализа и интерпретации научных результатов?

27. Какие существуют формы представления научных результатов?
28. Существующие способы объяснения и описания в научном исследовании?
29. В чем заключаются практические рекомендации и программа их внедрения?
30. Природа и функции научных инноваций?

7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

7.1. Обеспеченность литературой

Основная литература

1. Зимняя И.А., Шашенкова Е.А. Исследовательская работа как специфический вид человеческой деятельности.- Москва- Ижевск, 2001.
2. Кузин Ф.А. Диссертация: Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты. Практическое пособие для докторантов, аспирантов и магистрантов. -2-е изд., доп. – М.: Ось-89, 2001.
3. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Либроком, 2010. – 280 с.

Дополнительная литература

1. Коробко В.И. Основы научных исследований: курс лекций: учеб. пособие для студентов строительных специальностей. – М.: АСВ, 2000. – 218 с.
2. Крампит А.Г., Крампит Н.Ю. Методология научных исследований. – Томск: Изд-во Том. политехн. ун-та, 2008. – 164 с.
3. Крампит А.Г. Методология научных исследований: учеб. пособие. – Юрга: Изд-во ЮТИ ТПУ, 2006. – 240 с.
4. Кузнецов И.Н. Научное исследование. – М.: Дашков и К°, 2004. – 432 с.
5. Кузнецов И.Н. Научные работы: методика подготовки и оформления. – Минск, 2000.
6. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология. – М.: Синтег, 2007.

7.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспиранта

1. Сидоров Д.В. Учебно-методические указания по организации самостоятельной работы аспирантов по дисциплине «Методология научных исследований». Режим доступа: http://ior.spmi.ru/sites/default/files/srs/srs_1529316203.pdf.

7.3. Ресурсы сети «Интернет»

1. Европейская цифровая библиотека Europeana: <http://www.europeana.eu/portal>
2. Информационно-издательский центр по геологии и недропользованию Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации - ООО "ГЕОИНФОРММАРК"- <http://www.geoinform.ru/>
3. Информационно-аналитический центр «Минерал» - <http://www.mineral.ru/>
4. Мировая цифровая библиотека: <http://wdl.org/ru>
5. Научная электронная библиотека «Scopus» <https://www.scopus.com>
6. Научная электронная библиотека ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>
7. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: <https://elibrary.ru/>
8. Поисковые системы Yandex, Rambler, Yahoo и др.

7.4 Электронно-библиотечные системы:

-ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>

-ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/>
-ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/>
-ЭБС «ZNANIUM.COM» <https://znanium.com>
-ЭБС «IPRbooks» <https://iprbookshop.ru>
-ЭБС «Elibrary» <https://elibrary.ru>
-Автоматизированная информационно-библиотечная система «Mark -SQL»
<https://informsystema.ru>
-Система автоматизации библиотек «ИРБИС 64» <https://elnit.org>

7.5 Современные профессиональные базы данных:

-Электронная база данных Scopus <https://scopus.com>
-«Clarivate Analytics» <https://Clarivate.com>
-«Springer Nature» <http://100k20.ru/products/journals/>

7.6 Информационные справочные системы:

1.Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс
<http://www.consultant.ru/>
2. Электронно-периодический справочник «Система Гарант» <http://www.garant.ru/>
3.ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре».
<http://www.informio.ru/>
4.Программное обеспечение Норма CS «Горное дело и полезные ископаемые»
<https://softmap.ru/normacs/normacs-gornoe-delo-i-poleznye-iskopaemye/>
5.Информационно-справочная система «Техэксперт: Базовые нормативные документы» <http://www.cntd.ru/>
6.Электронная справочная система «Система Госфинансы»
<http://www.auditc.ru/product/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Материально-техническое оснащение аудиторий:

96 посадочных мест стол с кафедрой – 1 шт., стул – 8 шт., парта 1200×1000 – 24 шт., парта 2400×1000 – 12 шт., доска аудиторная – 1 шт., плакат в рамке под стеклом – 20 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета

8.2. Помещения для самостоятельной работы:

1. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 13 посадочных мест. Стул – 25 шт., стол – 2 шт., стол компьютерный – 13 шт., шкаф – 2 шт., доска аудиторная маркерная – 1 шт., АРМ учебное ПК (монитор + системный блок) – 14 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional: ГК № 1464-12/10 от 15.12.10 «На поставку компьютерного оборудования» ГК № 959-09/10 от 22.09.10 «На поставку компьютерной техники» (обслуживание до 2020 года) ГК № 447-06/11 от 06.06.11 «На поставку оборудования» (обслуживание до 2020 года) ГК № 984-12/11 от 14.12.11 «На поставку оборудования" (обслуживание до 2020 года)

Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования» (обслуживание до 2020 года), Договор № 1106-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования» (обслуживание до 2020 года) ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 «На поставку продукции» (обслуживание до 2020 года), Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012, Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011, Microsoft Open License 49487710 от 20.12.2011, Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011 (обслуживание до 2020 года),

2. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 17 посадочных мест. Доска для письма маркером – 1 шт., рабочие места студентов, оборудованные ПК с доступом в сеть университета – 17 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., АРМ преподавателя для работы с мультимедиа – 1 шт. (системный блок, мониторы – 2 шт.), стол – 18 шт., стул – 18 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Операционная система Microsoft Windows XP Professional: Microsoft Open License 16020041.

Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011 (обслуживание до 2020 года).

Microsoft Office 2007 Standard Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007 (обслуживание до 2020 года)

3. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 16 посадочных мест. Стол компьютерный для студентов (тип 4) - 3 шт., стол компьютерный для студентов (тип 6) – 2 шт., стол компьютерный для студентов (тип 7) – 1 шт., кресло преподавателя (сетка, цвет черный) – 17 шт., доска напольная мобильная белая магнитно-маркерная «Magnetoplan» 1800мм×1200мм - 1 шт., моноблок Lenovo M93Z Intel Q87 – 17 шт., плакат – 5 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional: Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011 (обслуживание до 2020 года).

Microsoft Office 2007 Professional Plus: Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010 (обслуживание до 2020 года).

CorelDRAW Graphics Suite X5 Договор №559-06/10 от 15.06.2010 «На поставку программного обеспечения» (обслуживание до 2020 года)

Autodesk product: Building Design Suite Ultimate 2016, product Key: 766H1

Cisco Packet Tracer 7.1 (свободно распространяемое ПО), Quantum GIS (свободно распространяемое ПО), Python (свободно распространяемое ПО), R (свободно распространяемое ПО), Rstudio (свободно распространяемое ПО), SMath Studio (свободно распространяемое ПО), GNU Octave (свободно распространяемое ПО), Scilab (свободно распространяемое ПО)

8.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования:

1. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 4 шт., сетевой накопитель – 1 шт., источник бесперебойного питания – 2 шт., телевизор плазменный Panasonic – 1 шт., точка Wi-Fi – 1 шт., паяльная станция – 2 шт., дрель – 5 шт., перфоратор – 3 шт., набор инструмента – 4 шт., тестер компьютерной сети – 3 шт.,

баллон со сжатым газом – 1 шт., паста теплопроводная – 1 шт., пылесос – 1 шт., радиостанция – 2 шт., стол – 4 шт., тумба на колесиках – 1 шт., подставка на колесиках – 1 шт., шкаф – 5 шт., кресло – 2 шт., лестница Alve – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012)

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012)

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

2. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 5 шт., стул – 2 шт., кресло – 2 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 2 шт., МФУ – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., балон со сжатым газом – 1 шт., шуруповерт – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012)

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010)

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

3. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 2 шт., стуля – 4 шт., кресло – 1 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 1 шт. (доступ к сети «Интернет»), веб-камера Logitech HD C510 – 1 шт., колонки Logitech – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., дрель – 1 шт., телефон – 1 шт., набор ручных инструментов – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011)

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010)

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

8.4. Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows Pro 7 PRORUS (Контракт № 0372100009514000092-0003177-01 от 02.09.2014, период поддержки до 2020 года)

Microsoft Office Std 2010 RUS (Контракт № 0372100009514000092-0003177-01 от 02.09.2014)