

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

Руководитель программы
аспирантуры
профессор А.Е.Череповицын

УТВЕРЖДАЮ

Декан экономического
факультета
профессор А.Е.Череповицын

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННО- ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ СИСТЕМАМИ

Подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Область науки:	5. Социальные и гуманитарные науки
Группа научных специальностей:	5.2. Экономика
Научная специальность:	5.2.6 Менеджмент
Направленность (профиль):	Менеджмент
Отрасли науки:	Экономические
Форма освоения программы аспирантуры:	Очная
Срок освоения программы аспирантуры:	3 года
Составитель:	к.э.н., доц. Дмитриева Д.М.

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины «Стратегическое управление промышленно-производственными системами» составлена в соответствии:

– с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

– на основании учебного плана подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 5.2.6 Менеджмент, направленности (профилю) «Менеджмент».

Составитель:



к.э.н., доц. Д.М. Дмитриева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики, организации и управления «25» марта 2022 г., протокол № 13.

Рабочая программа согласована:

Декан факультета аспирантуры
и докторантуры



к.т.н. В.В. Васильев

Заведующий кафедрой
кафедры экономики, организации и
управления



д.э.н.,
проф. А.Е. Череповицын

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины – формирование и закрепление у аспирантов знаний в сфере стратегического управления промышленно-производственными системами в современных условиях внешней среды.

Основные задачи дисциплины:

- изучить категориальный аппарат и алгоритмы стратегического управления промышленно-производственными системами для получения необходимой информации и принятия эффективных управленческих решений;
- изучить современные формы и методы осуществления стратегического управления промышленно-производственными системами;
- способствовать пониманию аспирантами особенностей и специфики процессов стратегического управления в промышленной сфере, в том числе сферах минерально-сырьевого и топливно-энергетического комплексов;
- освоить современную концепцию развития промышленно-производственных систем, исходя из необходимости трансформации отраслей промышленности в современных условиях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина является элективной и входит в состав составляющей «Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули), дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов» образовательного компонента программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 5.2.6 Менеджмент, направленности (профилю) «Менеджмент» и изучается в 4 семестре.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ТРЕБОВАНИЯ К НИМ

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: основные понятия и категории в сфере стратегического управления промышленно-производственными системами, методы и формы его осуществления; ключевые аспекты стратегического управления международной компанией;

уметь: осуществлять моделирование процесса стратегического управления промышленно-производственными системами на российском и международном уровнях;

владеть навыками: проведения стратегического анализа промышленно-производственных систем; использования современных методов стратегического управления промышленно-производственными системами; формирования стратегии компании на российском и международном рынках.

Уровень владения аспирантом знаниями, умениями и навыками по итогам освоения дисциплины определяется на основании результатов промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Критерии оценивания уровня владения аспирантом знаниями, умениями и навыками по итогам освоения дисциплины приведены в разделе 6 настоящей программы.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины «Стратегическое управление промышленно-производственными системами» с учетом промежуточной аттестации по дисциплине составляет 72 академических часа, 2 зачётных единицы.

Вид учебной работы	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
--------------------	-----------------	-----------------------

		4
Аудиторные занятия, в том числе:	12	12
Лекции	4	4
Практические занятия	8	8
Самостоятельная работа аспирантов, в том числе	24	24
Самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины	2	2
Подготовка к устным опросам и дискуссиям	10	10
Выполнение индивидуального задания	14	14
Трудоемкость дисциплины	36	36
Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (ДЗ)	ДЗ (36)	ДЗ (36)
Общая трудоемкость дисциплины с учетом промежуточной аттестации		
ак. час.	72	72
зач. ед.	2	2

4.2. Содержание дисциплины

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

4.2.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов	Виды занятий				
		Всего ак. часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
1.	Теоретические основы стратегического управления промышленно-производственными системами	18	2	4	-	12
2.	Практические аспекты стратегического управления промышленно-производственными системами	18	2	4	-	12
	Итого:	36	4	8	-	24

4.2.2. Содержание разделов дисциплины

Дисциплина включает 2 темы, содержание которых направлено на изучение основных понятий в сфере стратегического управления промышленно-производственными системами, методов и форм его осуществления, особенностей стратегического управления системами в минерально-сырьевом комплексе, а также стратегического управления международными компаниями.

Тема 1. Теоретические основы стратегического управления промышленно-производственными системами

Введение в дисциплину. Определение понятий стратегического управления, промышленно-производственных систем, их категоризация. Промышленно-производственная

система как объект стратегического управления. Роль промышленно-производственных систем и эффективного управления их функционированием в современном общественном и экономическом развитии. Особенности стратегического управления в турбулентной внешней среде, адаптация к современным трендам и вызовам. Специфические особенности стратегического управления в добывающих отраслях.

Самостоятельная работа.

Выполнение индивидуального задания по формированию навыков использования категориального аппарата стратегического управления, категоризации промышленно-производственных систем с целью выбора наиболее эффективных методов управления, а также особенностей их функционирования в современных условиях.

Рекомендуемая литература:

основная: [1-3]; дополнительная: [1-4].

Тема 2. Практические аспекты стратегического управления промышленно-производственными системами

Методы современного стратегического анализа промышленно-производственных систем, особенности их применения на микро- и макроуровнях. Процесс формирования стратегий различного уровня для обеспечения устойчивого развития промышленно-производственных систем с учетом требований внешнего окружения. Трансформация процесса стратегического управления в условиях энергоперехода и тренда на углеродную нейтральность.

Самостоятельная работа.

Выполнение индивидуального задания по формированию навыков проведения стратегического анализа промышленно-производственных систем, использования современных методов стратегического управления, формирования стратегии эффективного развития промышленно-производственных систем национального и международного уровней в условиях турбулентной внешней среды.

Рекомендуемая литература:

основная: [2, 4]; дополнительная: [3-6].

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении дисциплины «Стратегическое управление промышленно-производственными системами» применяются:

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

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 аспирантов 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, и носят как индивидуальный, так и групповой характер.

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

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

6.1. Проведение текущего контроля успеваемости

Текущий контроль используется для оценки хода и уровня достижения аспирантом планируемых результатов освоения дисциплины.

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса, консультирования аспирантов и проверки выполнения самостоятельной работы.

Основными формами текущего контроля по дисциплине являются:

- устный опрос аспиранта по контрольным вопросам (устный ответ);
- участие аспиранта в дискуссиях по темам дисциплины (устный ответ).

6.2. Примерный перечень вопросов для текущего контроля успеваемости

Тема 1. «Теоретические основы стратегического управления промышленно-производственными системами»

1. Понятие промышленно-производственных систем и их роль в развитии экономики.
2. Категоризация промышленно-производственных систем.
3. Особенности промышленно-производственных систем как объекта стратегического управления.
4. Современные тренды внешней среды, влияющие на стратегическое управление промышленно-производственными системами.
5. Роль стратегического управления в обеспечении устойчивого развития.
6. Предпосылки к трансформации процесса стратегического управления.
7. Специфические особенности стратегического управления в добывающих отраслях.

Тема 2. Практические аспекты стратегического управления промышленно-производственными системами

1. Методы современного стратегического анализа промышленно-производственных систем (анализ внешней среды).
2. Методы современного стратегического анализа промышленно-производственных систем (анализ внутренней среды).
3. Методы формирования стратегических альтернатив и стратегического выбора.
4. Особенности стратегического управления промышленно-производственными системами в условиях энергоперехода.
5. Понятие прогнозирования развития промышленно-производственных систем.
6. Понятие и категориальный аппарат сценарного подхода.
7. Особенности стратегического управления международными компаниями.

6.3. Критерии оценивания устных ответов аспирантов

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

При оценке устного 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 «зачтено» за устный ответ ставится, если аспирант:

1) ориентируется в излагаемом материале, владеет базовой терминологией в объеме, предусмотренном рабочей программой дисциплины;

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 немногочисленные негрубые) ошибки при анализе языковых фактов; способен исправить допущенные им ошибки при помощи уточняющих вопросов преподавателя.

6.4. Порядок проведения дифференцированного зачета

Дифференцированный зачет используется для оценки соответствия результатов освоения дисциплины аспирантом планируемыми.

Дифференцированный зачет проводится путем оценивания представления аспирантом индивидуального задания. Задание представляет собой моделирование процесса стратегического управления промышленно-производственными системами в выбранной аспирантом отрасли.

Задание выдается преподавателем и состоит из письменного выполнения следующих элементов:

- индивидуальный отчет по заданию;
- презентация задания.

Аспирант в установленный преподавателем срок сдает преподавателю выполненное индивидуальное задание для проверки. При положительном результате проверки аспирант представляет презентацию и обсуждает выполненное индивидуальное задание с преподавателем, по итогам презентации и обсуждения преподаватель выставляет оценку. Оценка объявляется аспиранту и заносится в зачетную ведомость.

Выполненные индивидуальные задания в электронном виде и на бумажном носителе хранятся на кафедре экономики, организации и управления.

6.5. Критерии и процедура оценивания результатов дифференцированного зачета

Оценки за представление аспирантом индивидуального задания выставляются, исходя из следующих критериев:

— «отлично»: если аспирант глубоко и прочно усвоил весь программный материал лекций и демонстрирует это в задании, все документы выполнены без ошибок, последовательно, грамотно и логически построены, излагает свои решения, хорошо их объясняя и обосновывая;

— **«хорошо»**: если аспирант твердо знает программный материал, не допускает существенных неточностей в его изложении, использует ограниченный круг источников, вместо своего решения в задании излагает одно из стандартных.

— **«удовлетворительно»**: если аспирант поверхностно усвоил основной материал лекций, не знает деталей, допускает неточности, при разработке задания привлекает мало оригинального материала, пользуясь, в основном, стандартными решениями и формулировками;

— **«неудовлетворительно»**: если аспирант не знает значительной части программного материала, в задании допущены существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет или, по существу, не выполняет задания, не может его объяснить.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

7.1. Основная литература

1. Шайнович, О. И. Управление промышленными системами: учебное пособие / О. И. Шайнович. — Москва : МИСИС, 2016. — 121 с. — ISBN 978-5-87623-972-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93654> (дата обращения: 10.05.2022).

2. Соклакова, И. В. Стратегический менеджмент: российский и зарубежный опыт : монография / И. В. Соклакова, М. С. Санталова, А. В. Борщева. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2021. — 246 с. — ISBN 978-5-394-04453-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173995> (дата обращения: 22.04.2022).

3. Щербаков, В. Н. Эффективность инвестиционного процесса в государственном стратегическом планировании : монография / В. Н. Щербаков, А. В. Дубровский, И. В. Макарова. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2019. — 112 с. - ISBN 978-5-394-03394-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119266> (дата обращения: 23.05.2022).

4. Молчанов, М. А. Теория управления экономическими системами : учебник / М. А. Молчанов, В. А. Молчанова. — Москва : Дашков и К, 2018. — 222 с. — ISBN 978-5-394-02834-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103782> (дата обращения: 23.05.2022).

7.2. Дополнительная литература

1. Видищева, Е. В. Топливо-энергетический комплекс: особенности развития и управления в современных условиях : монография / Е. В. Видищева, О. А. Бугаенко, М. А. Селиверстова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 111 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-013939-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/>

2. Томпсон А.А. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии / Томпсон А.А., Стрикленд А.Д. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 576 с.: ISBN 5-85173-059-5.

3. Череповицын А.Е., Дмитриева Д.М. Стратегический менеджмент в минерально-сырьевом комплексе: учебное пособие. - Издательство Политехнического ун-та. - СПб, 2016. - 192 с.

4. Белгородский, В. С. Современные методы стратегического менеджмента: монография / В. С. Белгородский, И. А. Дружинина, А. В. Генералова. - Москва: РГУ им. А.Н.

Косыгина, 2015. - 115 с. - ISBN 978-5-87055-270-5. - Текст: электрон-ный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/128655>.

5. Щербаков, В. Н. Инвестиционный потенциал и промышленный рост : монография / В. Н. Щербаков, А. В. Дубровский, Ю. В. Мишин. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — ISBN 978-5-394-02969-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103761> (дата обращения: 23.05.2022).

6. Антонов, И. Ю. Стратегия и методология инновационного развития: зарубежный и отечественный опыт : монография / И. Ю. Антонов. — Москва : Дашков и К, 2013. — ISBN 978-5-394-02403-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/70578> (дата обращения: 23.05.2022).

7.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспиранта

— Методические указания для самостоятельной работы аспирантов;

— Индивидуальные задания по дисциплине.

7.4. Ресурсы сети «Интернет»

1. Информационная справочная система «Консультант плюс».

2. Библиотека ГОСТов www.gostrf.com.

3. Сайт Российской государственной библиотеки. <http://www.rsl.ru/>

4. Сайт Государственной публичной научно-технической библиотеки России. <http://www.gpntb.ru/>

5. Каталог образовательных интернет ресурсов <http://www.edu.ru/modules.php>

6. Электронные библиотеки: <http://www.pravoteka.ru/>, <http://www.zodchii.ws/>, <http://www.tehlit.ru/>.

7. Специализированный портал по информационно-коммуникационным технологиям в образовании <http://www.ict.edu.ru>

7.5. 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>

7.6 Современные профессиональные базы данных:

-Электронная база данных Scopus <https://scopus.com>

-«Clarivate Analytics» <https://Clarivate.com>

-«Springer Nature» <http://100k20.ru/products/journals/>

7.7 Информационные справочные системы:

1. Система ГАРАНТ: информационный правовой портал [Электронный ресурс]. – Электр.дан. <http://www.garant.ru/>
2. Консультант Плюс: справочно - поисковая система [Электронный ресурс]. – Электр.дан. www.consultant.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/>.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Аудитории для проведения лекционных занятий, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Аудитория для проведения лекционных занятий: 69 посадочных мест, Стул – 70 шт., стол – 21 шт., доска маркерная – 2 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Windows 10 Professional Корпорация Майкрософт, срок полезного использования – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2019 Russian Корпорация Майкрософт срок полезного использования – бессрочно

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security срок полезного использования – 17.12.21 - 17.12.22.

Аудитория для самостоятельной работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 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 10 Professional Корпорация Майкрософт, срок полезного использования – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2019 Russian Корпорация Майкрософт срок полезного использования – бессрочно

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security срок полезного использования – 17.12.21 - 17.12.22.

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 10 Professional Корпорация Майкрософт, срок полезного использования – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2019 Russian Корпорация Майкрософт срок полезного использования – бессрочно

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security срок полезного использования – 17.12.21 - 17.12.22.

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:

Microsoft Windows 10 Professional Корпорация Майкрософт, срок полезного использования – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2019 Russian Корпорация Майкрософт срок полезного использования – бессрочно

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security срок полезного использования – 17.12.21 - 17.12.22.

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 10 Professional Корпорация Майкрософт, срок полезного использования – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2019 Russian Корпорация Майкрософт срок полезного использования – бессрочно

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security срок полезного использования – 17.12.21 - 17.12.22.

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., баллон со сжатым газом – 1 шт., шуруповерт – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Windows 10 Professional Корпорация Майкрософт, срок полезного использования – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2019 Russian Корпорация Майкрософт срок полезного использования – бессрочно

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security срок полезного использования – 17.12.21 - 17.12.22.

3. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 2 шт., стулья – 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 10 Professional Корпорация Майкрософт, срок полезного использования – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2019 Russian Корпорация Майкрософт срок полезного использования – бессрочно

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security срок полезного использования – 17.12.21 - 17.12.22.