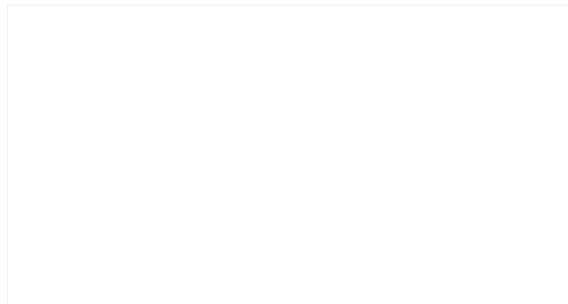


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.7.2. Основы научно-исследовательской деятельности

Уровень высшего образования
ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Научные специальности:

1.4.2. Аналитическая химия

1.4.3. Органическая химия

1.4.4. Физическая химия

1.4.10. Коллоидная химия

1.4.16. Медицинская химия

1.5.4. Биохимия

1.5.6. Биотехнология

1.5.9. Ботаника

1.5.20. Биологические ресурсы

1.5.21. Физиология и биохимия растений

1.5.22. Клеточная биология

2.6.10. Технология органических веществ

2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий

2.7.1. Биотехнологии пищевых продуктов, лекарственных и биологически активных веществ

3.3.4. Токсикология

3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология

3.4.1. Промышленная фармация и технология получения лекарств

3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия

3.4.3. Организация фармацевтического дела

Форма обучения

Очная

Санкт-Петербург

2024

Рабочая программа дисциплины *Основы научно-исследовательской деятельности* составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиями их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951.

Разработчики рабочей программы дисциплины:

№	Фамилия, имя, отчество	Степень, звание, должность, место работы
1	Титович Ирина Александровна	Кандидат биологических наук, доцент кафедры фармакологии и клинической фармакологии

Рассмотрение и согласование рабочей программы дисциплины:

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	№ протокола дата
1	Кафедра фармакологии и клинической фармакологии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующий ОП	Оковитый Сергей Владимирович	Рассмотрено	Протокол №3 от 25.01.2022
2	Кафедра органической химии	Ответственный за программу аспирантуры	Яковлев Игорь Павлович	Согласовано	Протокол №7 от 16.02.2022
3	Кафедра физической и коллоидной химии	Ответственный за программу аспирантуры	Радин Михаил Александрович	Согласовано	Протокол №7 от 01.03.2022
4	Кафедра физической и коллоидной химии	Ответственный за программу аспирантуры	Дмитриева Ирина Борисовна	Согласовано	Протокол №7 от 01.03.2022
5	Кафедра биохимии	Ответственный за программу аспирантуры	Повыдыш Мария Николаевна	Согласовано	Протокол №6 от 18.02.2022
6	Кафедра биохимии	Ответственный за программу аспирантуры	Кириллова Надежда Васильевна	Согласовано	Протокол №6 от 18.02.2022
7	Кафедра биотехнологии	Ответственный за программу аспирантуры	Колодязная Вера Анатольевна	Согласовано	Протокол №11 от 18.02.2022
8	Кафедра химической технологии лекарственных веществ	Ответственный за программу аспирантуры	Лалаев Борис Юрьевич	Согласовано	Протокол №7 от 17.02.2022
9	Кафедра фармакологии и клинической	Ответственный за программу	Напалкова Светлана	Согласовано	Протокол №3 от

	фармакологии	аспирантуры	Михайловна		25.01.2022
10	Кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	Ответственный за программу аспирантуры	Каухова Ирина Евгеньевна	Согласовано	Протокол № 7 от 28.01.2022
11	Кафедра технологии лекарственных форм	Ответственный за программу аспирантуры	Смехова Ирина Евгеньевна	Согласовано	Протокол №8 от 25.02.2022
12	Кафедра фармацевтической химии	Ответственный за программу аспирантуры	Стрелова Ольга Юрьевна	Согласовано	Протокол № 7 от 11.02.2022
13	Кафедра фармакогнозии	Ответственный за программу аспирантуры	Жохова Елена Владимировна	Согласовано	Протокол № 7 от 17.02.2022
14	Кафедра фармакогнозии	Ответственный за программу аспирантуры	Уэйли Андрей Кеннет	Согласовано	Протокол № 7 от 17.02.2022
15	Кафедра управления и экономики фармации	Ответственный за программу аспирантуры	Немятых Оксана Дмитриева	Согласовано	Протокол № 5 от 07.02.2022
16	Кафедра аналитической химии	Ответственный за программу аспирантуры	Алексеева Галина Михайловна	Согласовано	Протокол №5 от 31.01.2022
17	Кафедра процессов и аппаратов химической технологии	Ответственный за программу аспирантуры	Сорокин Владислав Валерьевич	Согласовано	Протокол №7 от 01.02.2022

Утверждение рабочей программы дисциплины:

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	№ протокола дата
1.	Экспертный научно-технический совет	Председатель ЭНТС	Флисюк Елена Владимировна	Утверждено	Протокол №1 от 31.03.2022

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

Цель изучения данной учебной дисциплины состоит в овладении знаниями о законах, принципах, понятиях, терминологии, содержании, специфических особенностях организации и управлении научными исследованиями. Учебный курс «Основы научно-исследовательской деятельностью» позволяет получить знания по основным историческим аспектам, теоретическим положениям, технологиям, операциям, практическим методам и приемам проведения научных исследований на базе современных достижений отечественных и зарубежных ученых и овладеть навыками выбора темы научного исследования, научного поиска, анализа, экспериментирования, обработки данных, получения обоснованных эффективных решений с использованием информационных технологий.

Задачи:

- знакомство с основами организации и управления наукой, подготовкой научно-педагогических кадров;
- изучение основ методологии, методов и методик научного исследования; – овладение методиками направления научно-исследовательской работы, выбора тем научного исследования и их разработки;
- освоение методов работы с научной литературой и научно-информационными ресурсами;
- привитие навыков в выполнении научно-исследовательских работ;
- овладение навыками в оформлении научных работ с учетом требований к языку и стилю их написания.

2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина 2.1.7.2 Основы научно-исследовательской деятельности реализуется в рамках образовательной программы высшего образования — программы подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре в очной форме обучения на русском языке.

Дисциплина 2.1.7.2 Основы научно-исследовательской деятельности реализуется в первом семестре.

Дисциплина 2.1.7.2 Основы научно-исследовательской деятельности развивает знания, умения и навыки для проведения научных исследований аспиранта и освоения модуля 1.1 Научный компонент.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения:

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий			
	Лекции	Практические занятия / семинары	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
1. Знать теоретические и методические основы научно-исследовательской деятельности;	+			+
2. Знать методы и технику проведения теоретических и эмпирических научных исследований;	+			+
3. Уметь анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных		+		+

исследований;				
4. Уметь формулировать цель, научную задачу, планировать научное исследование, работать с научной информацией, осуществлять прогнозирование, формулировать обоснованные выводы;		+		
5. Владеть современными методами научного исследования и инструментами исследования;		+		
6. Владеть методами поиска, сбора и обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.		+		+

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 акад. часов).

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре

Таблица 2

№	Вид работы	Трудоемкость, академических часов
		1 семестр
1	Лекции/из них в интерактивной форме	4
2	Практические занятия/из них в интерактивной форме	12
3	Семинарские занятия/из них в интерактивной форме	-
4	Консультации	4
5	Самостоятельная работа	86
6	Консультация перед экзаменом	-
7	Форма промежуточной аттестации (экзамен (кандидатский экзамен), зачет, дифференцированный зачет)	3,2
9	Всего часов	108

4.2. Содержание дисциплины

Таблица 3

№ n/n	Наименование раздела дисциплины (дидактической единицы)	Аннотированное содержание раздела дисциплины
1	Наука, ее структура и значение	Наука, ее цели, предмет, основные функции. Классификация наук. Возникновение и становление науки. Научные революции. Роль науки в жизни современного общества. Сциентизм и антисциентизм. Наука и ненаука. Научное знание как система, его структура. Роль науки в образовании и необходимость научной деятельности
2	История становления науки и ее роль в развитии общества	Преднаука и развитие науки. Становление первых форм теоретической науки. Развитие логических норм научного мышления в средневековых университетах.. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование науки как профессиональной деятельности.

3	Управление наукой и её организационная структура	Минобрнауки РФ. Функции в сфере вузовской науки. Основные задачи Высшей аттестационной комиссии (ВАК). Российская академия наук. Организация подготовки научных и научно-педагогических работников. Аспирантура и докторантура. Ученые степени, академические степени, ученые звания
4	Информационно-библиографические ресурсы	Информационные и библиографические источники информации, библиографическая продукция. Традиционные (печатные) библиографические пособия. Документ как артефакт Кинофотофонодокументы. Новейшие формы информационных ресурсов
5	Научное исследование: его сущность и особенности. Классификация научных исследований. Этапы проведения научного исследования.	Научное исследование его виды и классификация. Основные формы научного знания: факт, теория, гипотеза. Выбор темы исследования, постановка цели и задач. Разработка проблемного поля и проблем исследования. Этапы проведения научного исследования. Методы научного исследования. Подбор научной и научно-популярной литературы. Методы работы с источниками. Презентация исследований.
6	Специальные методы научных исследований	Сущность и характеристика системного метода научных исследований. Классификация систем.. Понятие «модель» и «моделирование». Основные этапы процесса моделирования. Методы исследования в юриспруденции, экономике, менеджменте
7	Методы сбора количественной информации	Количественные исследования. Качественные исследования. Лабораторные, производственные эксперименты. Статистические исследования. Стохастические методы
8	Требования к техническому оформлению научной работы	Сокращение слов в научных работах. Требования к оформлению таблиц, схем, графиков

4.3. Содержание дисциплины по видам учебных занятий

Таблица 4

<i>Темы лекций</i>	<i>Активные формы, час.</i>	<i>Часы</i>	<i>Ссылки на результаты обучения</i>
Наука, ее структура и значение	0	2	1,2
История становления науки и ее роль в развитии общества	0	2	1,2

Таблица 5

<i>Темы семинаров / практических занятий</i>	<i>Активные формы, час.</i>	<i>Часы</i>	<i>Ссылки на результаты обучения</i>	<i>Учебная деятельность</i>
Управление наукой и её организационная структура	2	2	3	Обучающиеся знакомятся с управлением наукой и её организационной структурой. Докладывают

				реферат.
Информационно-библиографические ресурсы	2	2	6	Обучающиеся знакомятся с информационно-библиографические ресурсы. Докладывают реферат.
Научное исследование: его сущность и особенности. Классификация научных исследований. Этапы проведения научного исследования.	2	2	3	Обучающиеся изучают научное исследование: его сущность и особенности. Классификация научных исследований. Этапы проведения научного исследования. Докладывают реферат.
Специальные методы научных исследований	2	2	4,5	Обучающиеся изучают специальные методы научных исследований. Докладывают реферат.
Методы сбора количественной информации	2	2	2,5	Обучающиеся изучают методы сбора количественной информации. Докладывают реферат.
Требования к техническому оформлению научной работы	2	2	4	Обучающиеся изучают требования к техническому оформлению научной работы. Докладывают реферат.

Таблица 6

Темы лабораторных занятий	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
<i>Не предусмотрены</i>			

4.4 Самостоятельная работа обучающихся

Таблица 7

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
1	Подготовка к практическим занятиям и текущему контролю знаний	1,2,3,4,5	30	0
	Выполнение заданий Титович, И.А. Основы научно-исследовательской деятельности: электронный учебно-методический комплекс / И.А. Титович; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. — Санкт-Петербург, [2022]. — Текст электронный // ЭИОС СПХФУ: [сайт]. — URL: Согласно приложению 2. — Режим доступа для авторизир. пользователей.			
2	Изучение теоретического материала	1,2,3,4,5	30	2
	Изучение теоретического материалы по теме лекций и практических занятий Титович, И.А. Основы научно-исследовательской деятельности: электронный учебно-методический комплекс / И.А. Титович; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. —			

	Санкт-Петербург, [2022]. — Текст электронный // ЭИОС СПХФУ: [сайт]. — URL: Согласно приложению 2. — Режим доступа для авторизир. пользователей.			
2	Подготовка к зачету	1,2,3,4,5	26	0
	Подготовка портфолио Титович, И.А. Основы научно-исследовательской деятельности: электронный учебно-методический комплекс / И.А. Титович; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. — Санкт-Петербург, [2022]. — Текст электронный // ЭИОС СПХФУ: [сайт]. — URL: Согласно приложению 2. — Режим доступа для авторизир. пользователей.			

* В соответствии с Приложением 2

5. Образовательные технологии

Образовательные технологии

В ходе реализации учебного процесса по дисциплине проводятся лекционные и практические занятия. Знания по темам, рассматриваемым на лекциях и изучаемым самостоятельно, закрепляются на практических занятиях. По вопросам, вызывающим затруднения, проводятся консультации.

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (таблица 8).

Таблица 8

Информирование	Согласно Приложению 2
Консультирование	Согласно Приложению 2
Контроль	Согласно Приложению 2
Размещение учебных материалов	Согласно Приложению 2

В рамках практических занятий по дисциплине применяются различные образовательные технологии и интерактивные формы обучения (таблица 9).

Таблица 9

1	Портфолио
	Краткое описание применения: обучающиеся ведут портфолио (коллекцию работ, выполненных в процессе обучения), которое является условием допуска к промежуточной аттестации.

6. Правила аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Общая характеристика форм текущего контроля и промежуточной аттестации

По дисциплине «Основы научно-исследовательской деятельности» проводятся текущий контроль и промежуточная аттестация.

6.1.1. Характеристика форм текущего контроля по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине «Основы научно-исследовательской деятельности» проводится в форме решения тестов и написания реферата по одной из выбранной темы практического занятия. По результатам текущего контроля выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Получение положительной оценки по всем видам текущего контроля является основой для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Таблица 10

<i>Наименование или номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование оценочного средства¹</i>
Управление наукой и её организационная структура	Тест, реферат
Информационно-библиографические ресурсы	Тест, реферат
Научное исследование: его сущность и особенности. Классификация научных исследований. Этапы проведения научного исследования.	Тест, реферат

¹Наименование оценочного средства в соответствии с таблицей в ОС

Специальные методы научных исследований	Тест, реферат
Методы сбора количественной информации	Тест, реферат
Требования к техническому оформлению научной работы	Тест, реферат

1- Обучающийся выбирает 1 реферат по теме практического задания.

6.1.2. Характеристика промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Промежуточная аттестация осуществляется путем оценки совокупности результатов текущего контроля и самостоятельной работы обучающегося в формате портфолио. Выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Таблица 11

№ семестра	Форма промежуточной аттестации	Наименование оценочного средства
Семестр 1	Зачёт	Портфолио

Требования к структуре и содержанию оценочных средств представлены в оценочных средствах по дисциплине (Приложение 1).

6.1.3. Соответствие форм аттестации по дисциплине планируемым результатам обучения

В таблице 12 представлено соответствие форм текущего контроля и промежуточной аттестации заявляемым планируемым к результатам обучения по дисциплине.

Таблица 12

<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)</i>	<i>Формы аттестации</i>		
	<i>Семестр I</i>		
	<i>Текущий контроль</i>		<i>ПА</i>
	<i>Тест</i>	<i>Реферат</i>	<i>Портфолио</i>
1. Знать теоретические и методические основы научно-исследовательской деятельности;	+	+	+
2. Знать методы и технику поведения теоретических и эмпирических научных исследований.	+	+	+
3. Уметь анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований;	+	+	+
4. Уметь формулировать цель, научную задачу, планировать научное исследование, работать с научной информацией, осуществлять прогнозирование, формулировать обоснованные выводы;	+	+	+
5. Владеть современными методами научного исследования и инструментами исследования	+	+	+
6. Владеть методами поиска, сбора и обработки, анализа и систематизации информации по теме	+	+	

6.2. Порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Текущий контроль знаний осуществляется на практических занятиях. Обучающимся раздаются тесты, содержащие 5-10 тестовых заданий с выбором 1 правильного ответа. Тест считается выполненным при правильном решении 4 и более тестовых заданий. Решение тестовых заданий оценивается в категориях «зачтено» - «не зачтено». На практических занятиях аспиранты также выполняют задания, которые оцениваются в категориях «зачтено» - «не зачтено».

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета. Основаниями для проведения промежуточной аттестации является наличие положительных оценок по всем формам текущего контроля на всех занятиях семестра и наличие портфолио, оформленного на бумажном носителе. Портфолио представляет собой коллекцию работ, выполненных в процессе подготовки и выполнения практических занятий.

Порядок проведения зачета:

1. Зачет проводится в период теоретического обучения. Не допускается проведение зачета на последних аудиторных занятиях.
2. Преподаватель принимает зачет только при наличии ведомости и надлежащим образом оформленной зачетной книжки.
3. Результат зачета объявляется аспиранту непосредственно после его сдачи, затем выставляется в ведомость и зачетную книжку аспиранта. Выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Положительная оценка заносится в ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в ведомости. В случае неявки аспиранта для сдачи зачета в ведомости вместо оценки делается запись «не явился».

6.3. Критерии оценки результатов освоения дисциплины в рамках промежуточной аттестации по дисциплине

Таблица 13

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Форма контроля (зачет)	
	зачет	незачет
1. Знать теоретические и методические основы научно-исследовательской деятельности;	Обучающийся понимает теоретические и методические основы научно-исследовательской деятельности;	Обучающийся совершает грубые ошибки при описании теоретических и методических основ организации научно-исследовательской деятельности;
2. Знать методы и технику проведения теоретических и эмпирических научных исследований.	Обучающийся знает методы и технику проведения теоретических и эмпирических научных исследований.	Обучающийся совершает грубые ошибки при выборе методов и техники проведения теоретических и эмпирических научных исследований.
3. Уметь анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований;	Обучающийся способен анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований	Не способен анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований. Допускает грубые ошибки и не способен

		исправить их
4. Уметь формулировать цель, научную задачу, планировать научное исследование, работать с научной информацией, осуществлять прогнозирование, формулировать обоснованные выводы;	Обучающийся умеет формулировать цель, научную задачу, планировать научное исследование, работать с научной информацией, осуществлять прогнозирование, формулировать обоснованные выводы	Обучающийся не умеет формулировать цель, научную задачу, планировать научное исследование, работать с научной информацией, осуществлять прогнозирование, формулировать обоснованные выводы. Допускает грубые ошибки и не способен исправить их
5. Владеть современными методами научного исследования и инструментами исследования	Обучающийся владеет современными методами научного исследования и инструментами исследования	Обучающийся совершает грубые ошибки, не способен использовать современные методы научного исследования и инструментами исследования. Допускает грубые ошибки и не способен исправить их
6. Владеть методами поиска, сбора и обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;	Обучающийся владеет методами поиска, сбора и обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Обучающийся не владеет методами поиска, сбора и обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования. Допускает грубые ошибки и не способен исправить их.

Если по итогам проведенной промежуточной аттестации обучающийся демонстрирует результаты ниже уровня требований к дисциплине в соответствии с критериями оценки результатов (табл. 13.), обучающемуся выставляется оценка «не зачтено».

7. Литература

Основная литература

1. Мокий, М. С. Методология научных исследований: учебник для магистров / М. С. Мокий, А.Л. Никифоров, В.С. Мокий ; под ред. М. С. Мокия. - Москва: Юрайт, 2016. - 255 с. - (Серия: Магистр)
2. E-library. Руководство пользователя. [Электронный ресурс] // Научная электронная библиотека e-library.ru [сайт]. — URL: https://elibrary.ru/projects/subscription/manual_elibrary_for_user.pdf. (дата обращения: 06.09.2024).
3. ИСТИНА (руководство пользователя) [Электронный ресурс] // Документация по системе ИСТИНА. Текст: электронный // ИСТИНА. Интеллектуальная система тематического исследования наукометрических данных.— URL: <https://docs.istina.msu.ru/> (дата обращения: 06.09.2024).
4. Scopus Центр поддержки. — Текст: электронный // Elsevier. — URL: <https://ru.service.elsevier.com/app/overview/scopus/> (дата обращения: 06.09.2024).
5. Справка по Web of Science Core Collection. — Текст: электронный // Clarivate

https://images.webofknowledge.com/WOKRS522R4/help/ru_RU/WOS/hp_whatsnew_wos.html (дата обращения: 06.09.2024).

Дополнительная литература (в т.ч. учебная)

1. Неронова, М.Ю. Учебное пособие по дисциплине "Поиск научной информации" / М. Ю. Неронова, А. В. Неронов. - Санкт-Петербург: Изд-во СПХФУ, 2019. - 92 с.

2. Неронова, М.Ю. Учебное пособие по дисциплине "Поиск научной информации" / М. Ю. Неронова, А. В. Неронов. - Санкт-Петербург: Изд-во СПХФУ, 2019. - 92 с. - Текст: электронный // Электронная библиотека СПХФУ: [сайт]. – Режим доступа: для авторизованных пользователей.

Интернет-ресурсы

Таблица 14

№ п/п	Наименование Интернет-ресурса	Краткое описание назначения Интернет-ресурса
1	ЭБС IPR BOOKS: [сайт]: электронная библиотечная система / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа», гл.ред. Е. А. Богатырева. — [Саратов]. — URL: http://www.iprbookshop.ru (дата обращения: 06.09.2024). — Текст: электронный.	Доступ к поиску, подбору и изучению учебной литературы

8. Учебно-методическое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Учебно-методическое обеспечение

Титович, И.А. Основы научно-исследовательской деятельности: электронный учебно-методический комплекс / И.А. Титович; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. — Санкт-Петербург, [2022]. — Текст электронный // ЭИОС СПХФУ: [сайт]. — URL: Согласно приложению 2.. — Режим доступа для авторизир. пользователей.

8.2. Программное обеспечение

Для обеспечения реализации дисциплины используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое лицензионное ПО Windows и MS Office.

Перечень специализированного программного обеспечения для изучения дисциплины представлен в таблице 15.

Специализированное программное обеспечение

Таблица 15

№	Наименование ПО	Назначение	Место размещения
	Не требуется		

Программное обеспечение для адаптации образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

Таблица 16

№	Наименование ПО	Назначение	Место размещения
1	Программа экранного доступа Nvda	Программа экранного доступа к системным и офисным приложениям, включая web-браузеры, почтовые клиенты, Интернет-мессенджеры и офисные пакеты. Встроенная поддержка речевого вывода на более чем 80 языках. Поддержка большого числа брайлевских дисплеев, включая возможность автоматического обнаружения многих из них, а также поддержка брайлевского ввода для дисплеев с брайлевской клавиатурой. Чтение элементов	Компьютерный класс для самостоятельной работы на кафедре высшей математики

	управления и текста при использовании жестов сенсорного экрана	
--	--	--

9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. ЭБС IPR BOOKS : [сайт] : электронная библиотечная система / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа», гл.ред. Е. А. Богатырева. – [Саратов]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru> – Загл. с экрана.
2. КонсультантПлюс: [справочно-правовая система] / ЗАО "КонсультантПлюс". – [Москва]. – Загл. титул. экрана – Программный продукт.
3. Korean Journal Database: [база данных]: [сайт] / Web of Science. – [США]. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
4. MEDLINE : [база данных] : [сайт] / Web of Science. – [США]. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
5. SciELO Citation Index : [база данных]: [сайт] / Web of Science. – [США]. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
6. Science Citation Index Expanded : [база данных] : [сайт] / Web of Science. – [США]. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
7. Social Sciences Citation Index: [база данных] : [сайт] / Web of Science. – [США]. – URL: <http://apps.webofknowledge.com> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
8. ЭБС Юрайт: [сайт] / издательство Юрайт. – URL: <https://urait.ru/> (дата обращения: 06.09.2024). – Текст: электронный.
9. Springer Nature [международное издательство]: [сайт] / Springer Nature Group – [Хайдельберг], [Лондон] – URL : <https://www.springernature.com/gp> (дата обращения: 06.09.2024). – Текст: электронный.

10. Материально-техническое обеспечение

Оборудование общего назначения

Таблица 17

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Проведение лекционных и семинарских занятий
2	Компьютерный класс (с выходом в Internet)	Организация самостоятельной работы обучающихся

Специализированное оборудование

Таблица 18

№	Наименование оборудования	Назначение	Место размещения
	Не требуется		

Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

Таблица 19

№	Наименование оборудования	Назначение	Место размещения
1	Устройство портативное для увеличения	Предназначено для обучающихся с нарушением зрения с целью увеличения текста и подбора	Учебно-методический отдел, устанавливается по месту проведения занятий

	DIONOPTICVISION	контрастных схем изображения	(при необходимости)
2	Электронный ручной видеоувеличитель BiggerD2.5-43 TV	Предназначено для обучающихся с нарушением зрения для увеличения и чтения плоскочечатного текста	Учебно-методический отдел, устанавливается по месту проведения занятий (при необходимости)
3	Радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» PM-6-1 (заушный индиктор)	Портативная звуковая FM-система для обучающихся с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации	Учебно-методический отдел, устанавливается в мультимедийной аудитории по месту проведения занятий (при необходимости)

Перечень наборов демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий

Таблица 20

№	Наименование	Назначение	Место размещения
	Не требуется		

РЕЖИМ ДОСТУПА К ЭИОС СПХФУ

Научная специальность	Режим доступа
1.4.2. Аналитическая химия	https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3785
1.4.3. Органическая химия	https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3522
1.4.4. Физическая химия	https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3785
1.4.10. Коллоидная химия	https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3535
1.4.16. Медицинская химия	https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3785
1.5.4. Биохимия	https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3549
1.5.6. Биотехнология	https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3577
1.5.9. Ботаника	https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3785
1.5.20. Биологические ресурсы	https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3785
1.5.21. Физиология и биохимия растений	https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=5271
1.5.22. Клеточная биология	https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3785
2.6.10. Технология органических веществ	https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3564
2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий	https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3785
3.3.4. Токсикология	https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=4112
3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология	https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3590
3.4.1. Промышленная фармация и технология получения лекарств	https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3605
3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия	https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3618
3.4.3. Организация фармацевтического дела	https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3590

**Лист актуализации рабочей программы по дисциплине
2.1.7.1. Основы публикационной активности и поиска научной информации**

№	Характеристика внесенных изменений (с указанием пунктов документа)	Дата и № протокола ЭНТС СПХФУ	Подпись ответственного
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом	21.05.2024 протокол №4	