

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

СОГЛАСОВАНО

Решением совета факультета
промышленной технологии лекарств,
протокол от 26.06.2020 № 7

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
Ю. И. Игитова



Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01 Современные информационные технологии

Дисциплина «Современные информационные технологии» реализуется в рамках образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки, направленность (профиль) Органическая химия в заочной форме обучения на русском языке.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Современные информационные технологии» реализуется в пятом семестре Блока 1 в рамках вариативной части дисциплин (модулей) по выбору (ДВ2).

Дисциплина «Современные информационные технологии» является дисциплиной по выбору (ДВ.2) и участвует реализации Б3.В.01.01 (02)(Н) Научно-исследовательской деятельности, Б3.В.01.03(Н) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации).

Дисциплина «Современные информационные технологии» направлена на формирование компетенций:

Компетенция УК-4– Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках, в части следующих индикаторов ее достижения:	
УК-4.2	Применяет информационно-коммуникационные технологии при подготовке и представлении результатов своего научного исследования на государственном (русском) и иностранном языках
Компетенция ОПК-1– Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий, в части следующих индикаторов ее достижения:	
ОПК-1.1	Использует современные информационно-коммуникационные технологии при выполнении научных исследований в соответствующей профессиональной области
Компетенция ПК-1– Способность к выбору адекватных методов получения, очистки, исследования строения и свойств органических веществ и владение ими, в части следующих индикаторов ее достижения:	
ПК-1.1	Применяет современные методы получения, выделения и очистки органических веществ.

Разделы дисциплины

1. Современные информационные технологии;
2. Инструментальные средства, реализующие современные информационные технологии.

Разделы дисциплины

1. Современные информационные технологии;
 2. Инструментальные средства, реализующие современные информационные технологии.
- Общий объем дисциплины – 3 зачетных единиц (108 часов).

Правила аттестации по дисциплине.

Текущий контроль по дисциплине «Современные информационные технологии» осуществляется в ходе самостоятельной работы аспирантов в форме письменного решения тестовых заданий, выполнении индивидуального расчетного задания (ИРЗ), а также реферата по выбранной теме.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Современные информационные технологии» проводится в форме зачета, состоящего из решения итогового теста, состоящего из 20 тестовых заданий, и представления портфолио, в состав которого включаются результаты текущего контроля, полученные аспирантом в рамках его учебной деятельности (результаты выполнения тестов в рамках самоконтроля знаний и реферат).

По результатам освоения дисциплины «Современные информационные технологии» выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Если по итогам проведенной промежуточной аттестации результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции, то обучающемуся выставляется оценка «не зачтено». Оценка «зачтено» означает успешное прохождение промежуточной аттестации.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Учебно-методическое обеспечение

Маркова, А. А. Современные информационные технологии: электронный учебно-методический комплекс / А. А. Маркова ; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, 2020. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: <https://eduspcsu.ru/course/view.php?id=1734>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

Основная литература

1. Шандриков, А. С. Информационные технологии : учебное пособие / А. С. Шандриков. — 3-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 444 с. — ISBN 978-985-503-887-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94301.html> (дата обращения: 04.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Майстренко, А. В. Информационные технологии в науке, образовании и инженерной практике : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям 220100, 230400, 240700, 260100, всех форм обучения / А. В. Майстренко, Н. В. Майстренко. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 97 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64098.html> (дата обращения: 04.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-0339-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89454.html> (дата обращения: 19.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Тюльпинова, Н. В. Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве : учебное пособие для магистров / Н. В. Тюльпинова. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-4487-0612-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88759.html> (дата обращения: 14.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

СОГЛАСОВАНО

Решением совета факультета
промышленной технологии лекарств,
протокол от 26.06.2020 № 7

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
Ю.Г. Идзинова



Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02 Оптимизация эксперимента в химических технологиях

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 Оптимизация эксперимента в химических технологиях реализуется в рамках образовательной программы высшего образования — программы подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 04.06.01 Химические науки, направленность (профиль) Органическая химия в заочной форме обучения на русском языке.

Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 Оптимизация эксперимента в химических технологиях реализуется в 5 семестре в рамках вариативной части 2 (ДВ2) дисциплин (модулей) по выбору Блока 1.

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 Оптимизация эксперимента в химических технологиях развивает умения и навыки, полученные в процессе освоения дисциплины Б1.В.03 Математическая статистика, Б1.Б.02 Иностранный язык, Б1.В.ДВ.01.01 Основы теоретической органической химии, Б1.В.ДВ.01.02 Физико-химические методы анализа, Б2.В.01.01.02 (П) Научно-исследовательская практика и является необходимой для освоения дисциплины Б1.В.02 Органическая химия и модуля Б3.В.01 Научные исследования.

Компетенция ОПК-1 Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; в части следующих индикаторов ее достижения:	
ОПК-1.2	Применяет современные методы научных исследований для осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области
Компетенция ПК-1 Способность к выбору адекватных методов получения, очистки, исследования строения и свойств органических веществ и владение ими; в части следующих индикаторов ее достижения:	
ПК-1.1	Применяет современные методы получения, выделения и очистки органических веществ
ПК-1.2	Использует современные физико-химические методы анализа для доказательства строения и индивидуальности полученных целевых продуктов
ПК-1.3	Проектирует и осуществляет направленный синтез органических соединений с заданными свойствами

Перечень основных разделов дисциплины

1. Достоверность и точность экспериментальных данных
2. Композиционное планирование эксперимента
3. Планирование эксперимента на основе регрессионных моделей
4. Планирование эксперимента на основе содержательных моделей

Общий объем дисциплины — 3 зачетных единицы (108 часов).

Правила аттестации по дисциплине

Текущий контроль Текущий контроль по дисциплине «Оптимизация эксперимента в химических технологиях» осуществляется в рамках самостоятельной работы аспирантов и заключается в написании реферата по предложенной теме, охватывающей один из разделов курса, тестировании и выполнении индивидуального задания (охватывает все темы).

Реферат. Оценка выполнения реферативной работы и устранение ошибок проходит на консультациях. Оценивается: самостоятельность выполнения обучающимися реферата, проведение соответствующих расчётов, правильное оформление. Уровень качества реферата оценивается баллами в соответствии с балльно-рейтинговой системой (Таблица 6.5).

Индивидуальное задание. Оценивается: качество выполнения задания и устранения ошибок, самостоятельность выполнения, проведение соответствующих расчётов, правильное оформление. Качества индивидуального задания оценивается в баллах в соответствии с балльно-рейтинговой системой (до 200 баллов).

Тестирование. Проводится по ссылке <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2304> в соответствии с банком тестовых заданий.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится по завершении дисциплины в форме зачета.

Промежуточная аттестация проводится по результатам портфолио с использованием балльно-рейтинговой системы. Для допуска к сдаче зачёта аспирант должен набрать минимальное число баллов (600); при недостатке баллов преподаватель вправе дать аспиранту дополнительное задание.

По результатам промежуточной аттестации выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Оценка «зачтено» означает успешное освоение дисциплины.

Если по итогам проведенной промежуточной аттестации компетенция не сформирована на уровне требований к дисциплине (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «не зачтено».

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Дударев, В. Г., Фридман, И. А. Оптимизация эксперимента в химических технологиях [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / В. Г. Дударев, И. А. Фридман ; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. — Санкт-Петербург, — Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. — URL: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2304>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Основная литература

1. Меледина, Т. В. Методы планирования и обработки результатов научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Меледина - Санкт-Петербург : Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2015. - 108 с. - Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67290.html>.
2. Киценко, Т. П. Методология, планирование и обработка результатов эксперимента в научных исследованиях [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Киценко Т. П. -

- Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020.
- 70 с. - Б. ц.
Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/93862.html>.
3. Дворкин, В. И. Метрология и обеспечение качества химического анализа [Электронный ресурс] / Дворкин В. И. - Москва : Техносфера, 2019. - 318 с. - ISBN 978-5-94836-564-0 : Б. ц.
Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/99109.html>.