

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Оботурова Наталья Павловна

Должность: декан факультета пищевой инженерии и биотехнологий

Дата подписания: 03.07.2023 15:02:06

Уникальный программный ключ:

201699675851b9943063a1ac6208afb772ced7f57

Аннотация к рабочей программы дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины (модуля) Клеточные технологии	
Краткое содержание	Основы цитологии. клеточная теория, строение растительной и животной клетки. Культура эукариотических клеток. Обзор оборудования и методик работы в области клеточных технологий. Применение клеточных технологий в биологии, медицине и промышленности. Приемы идентификации и методы оценки состояния культивируемых клеток
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Проводит патентные исследования и определяет показатели технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам новых технологических решений, технологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности. Использует практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов в области прогрессивных биотехнологий и производства перспективной биотехнологической и пищевой продукции Проводит научно-исследовательские работы и маркетинговые исследования в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической и пищевой продукции с целью поиска и разработки новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создания современных биотехнологий, в том числе нанобиотехнологий, клеточных технологий Имеет представление о методах исследования свойств сырья для пищевых и биотехнологических производств, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции; Организует выпуск опытных партий новых видов биотехнологической и пищевой продукции в целях оценки их соответствия требованиям проектной документации Имеет представление о принципах организации научной и педагогической деятельности; Организует научные исследования, проведение практических и лабораторных занятий в области профессиональной деятельности
Трудоемкость, з.е.	4 з.е.
Форма отчетности	Экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
Основная литература	1. Бажанова, Е. Д. Клеточная гибель – виды, фазы, сигнальные пути. Современные методические подходы к исследованию торможения и стимуляции программированной клеточной гибели : учебное пособие / Е. Д. Бажанова, Д. Л. Теплый. — Астрахань : Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2019. — 62 с. — ISBN 978-5-9926-1125-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/99499.html (дата обращения: 15.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей 2. Кузнецова, Т. А. Морфология и физиология объектов биотехнологии : учебно-методическое пособие / Т. А. Кузнецова, О. Б. Иванченко, Н. Т.

	<p>Жилинская. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2020. — 206 с. — ISBN 978-5-6043433-9-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/99731.html (дата обращения: 15.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>3. Попова, И. А. Основы цитологии : учебное пособие для СПО / И. А. Попова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 122 с. — ISBN 978-5-4488-0319-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86145.html (дата обращения: 15.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>4. Соколов, В. И. Цитология, гистология и эмбриология / В. И. Соколов, Е. И. Чумасов, В. С. Иванов. — 3-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-906371-15-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/103152.html (дата обращения: 15.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>5. Теплый, Д. Л. Основы клеточной физиологии : учебное пособие / Д. Л. Теплый. — Астрахань : Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2019. — 103 с. — ISBN 978-5-9926-1126-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/99509.html (дата обращения: 15.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>
Дополнительная литература	<p>1. Зафранская, М. М. Эффект мезенхимальных стволовых клеток при клеточной терапии рассеянного склероза / М. М. Зафранская, А. С. Федулов, Ю. Е. Демидчик. — Минск : Белорусская наука, 2016. — 214 с. — ISBN 978-985-08-1978-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/61126.html (дата обращения: 15.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>2. Наумова, А. А. Основы клеточной инженерии растений : практикум / А. А. Наумова, Т. А. Наумова, С. А. Кусачева. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 45 с. — ISBN 978-5-4487-0511-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86301.html (дата обращения: 15.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>