

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 06.06.2022 16:44:45
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Утверждаю:

Руководитель ООП:

Ю.А. Рыжков

«27» августа 2020 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)
**СОВРЕМЕННЫЕ BIOTEХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА
СЕРТИФИЦИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**

Направление подготовки
19.03.02 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Профиль подготовки
«Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Для студентов 1 курса очной формы (1 курса заочной формы) обучения

Составитель:
ст. преп. Кудряшова Н.А.

Тверь, 2020

1. Наименование дисциплины (или модуля) в соответствии с учебным планом
Современные биотехнологии производства сертифицированных продуктов питания

2. Цель и задачи дисциплины (или модуля)

Цель дисциплины – формирование системных знаний, умений и навыков по освоению получения методами биосинтеза, биологической трансформации и комбинацией методов биологической и химической трансформации субстанций полезных для человека веществ – продуктов питания, а также формирование и развитие у обучающихся следующих профессиональных компетенций:

- **ПК-4** - способности применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;
- **ПК-5** - способности использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- **ПК-9**- способности работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли;
- **ПК-13**- способности изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.

Задачами освоения дисциплины является:

- обучение студентов основам биотехнологического получения различных качеств биоорганических соединений, исходя из основ молекулярной биологии, химических основ жизни, основ биохимии и экологии, методов генетической инженерии и инженерной энзимологии;
- формирование у студентов умений и навыков по теоретическим основам изготовления биотехнологических лекарственных препаратов, оценки качества сырья, питательных сред, полупродуктов и целевых продуктов;
- выработка у студентов способности правильно оценивать соответствие биотехнологического производства правилам GMP, соответствие требованиям экологической безопасности, применительно к используемым на производстве биообъектам-продуцентам и целевым продуктам;
- выработка у студентов умений и навыков пользования иммуноферментными и радиоиммунными методами определения биологически активных веществ;

3. Место дисциплины (или модуля) в структуре ООП

Дисциплина включена в вариативную часть Модуля 3. Дисциплины, формирующие ПК-компетенции, учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль подготовки «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Учебная дисциплина непосредственно связана с дисциплинами «Пищевая микробиология» и «Биохимия». При изучении курса нужны базовые знания и умения, которые приобретаются учащимися в результате освоения предшествующих дисциплин, например, биохимия, микробиология, химия, биологии.

4. Объем дисциплины (или модуля):

Очная форма обучения: 6 зачетных единиц, 216 академических часов, в том числе **контактная работа:** лекции 18 часов, лабораторные работы 18 часов, **самостоятельная работа:** 135 часов, 45 час. (контроль)

Заочная форма обучения: 6 зачетных единиц, 216 академических часов, в том числе **контактная работа:** лекции 10 часов, практические занятия 10 часов, **самостоятельная работа:** 187 часов, 9 час. (контроль)

По переходному плану заочная форма обучения: 3 зачетных единицы, 108 академических часов, в том числе **контактная работа:** лекции 4 часов, практические занятия 12 часов, **самостоятельная работа:** 83 часов, 9 час. (контроль).

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (или модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (или модулю)
ПК-4 способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин	<p>Владеть: Изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: Находить применение современных методов исследования</p> <p>Знать: Задачи биотехнологии; основные термины биотехнологии.</p>
ПК-5 способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья.	<p>Владеть: Изучать и анализировать научно-техническую информацию, зарубежного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности,</p> <p>Уметь: Находить применение моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов,</p> <p>Знать: Промышленное использование микроорганизмов; способы культивирования продуцентов.</p>
ПК-9 способность работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли.	<p>Владеть: Изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>Уметь внедрять безотходные и малоотходные технологии переработки растительного и других видов сырья</p> <p>Знать типовую схему биотехнологического производства.</p>
ПК-13 способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.	<p>Владеть: Способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: находить применение современных методов исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов,</p>

	внедрения безотходных и малоотходных технологий переработки растительного и других видов сырья, Знать применение целевых продуктов, полученных с помощью биологических агентов, внеклеточных веществ и компонентов клеток в производстве пищевых продуктов.
--	---

6. Форма промежуточной аттестации

Итоговой формой является

Очная форма: экзамен в 1-ом семестре;

Заочная форма: экзамен на 1-ом курсе, курсовая работа на 1-ом курсе.

По переходному плану заочная форма: экзамен на 5-ом курсе

7. Язык преподавания русский.