

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: ФГБОУ ВО «Тверской государственной университет»  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственной университет»



Утверждаю:  
Руководитель ООП:  
Ю.А. Рыжков

«27» августа 2020 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

## ГЕНОМОДИФИЦИРОВАННЫЕ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ

Направление подготовки

19.03.02 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Профиль подготовки

«Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Для студентов 4 курса очной формы (5 курса заочной формы) обучения

Составитель:

К.б.н., доц. Виноградова Е.Г.

Тверь, 2020

## 1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Генномодифицированные продукты питания

## 2. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у будущего бакалавра общего представления о получении клеток, обладающих высокой генеративной и биосинтетической способностями (в основном бактериальных), которые в промышленном масштабе могут продуцировать необходимые человеку вещества, а также формирование и развитие у обучающихся следующей профессиональной компетенции:

**ОПК-2** - способности разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;

**ПК-3** - способности владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.

Задачи дисциплины:

- формирование теоретических знаний и практических навыков:
- повышения эффективности производства при внедрении достижений генной инженерии;
- модернизации и улучшения свойств различных штаммов;
- разработки новых белковых систем, конструкции новых генов путем их синтеза или клонирования.

## 3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Генномодифицированные продукты питания» входит в учебный план подготовки бакалавров в Блок 1 вариативная часть Дисциплин по выбору» .

Эта дисциплина взаимосвязана со следующим перечнем дисциплин ООП: физика, химия (основы общей и неорганической химии, органическая химия), биохимия, пищевая химия, пищевая микробиология, современные методы анализа продовольственного сырья, история и методология науки о пище, методы определения и тестирования пищевых и биологически активных добавок, биоорганическая химия пищевых продуктов.

Предшествующими дисциплинами являются следующие: биохимия, пищевая химия, пищевая микробиология, современные методы анализа продовольственного сырья, история и методология науки о пище, методы определения и тестирования пищевых и биологически активных добавок, биоорганическая химия пищевых продуктов, освоение которых необходимо для успешного освоения этой дисциплины.

## 4. Объем дисциплины:

Очная форма обучения: 5 зачетных единиц, 180 академических часов, **в том числе контактная работа:** лекции 36 часов, практические занятия 36 часов, **самостоятельная работа:** 72 часов, контроль 36 часов.

Заочная форма обучения: 5 зачетных единиц, 180 академических часов, **в том числе контактная работа:** лекции 10 часов, практические занятия 10 часов, **самостоятельная работа:** 151 часов, контроль 9 часов.

## 5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
- способность разрабатывать	<b>ВЛАДЕТЬ:</b> методами генетического конструирования: мутагенез, гибридизация, конъюгация, трансдукция,

<p>мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (ОПК-2).</p>	<p>трансформация, слияние протопластов; методом клонирования; методами анализа трансгенных организмов.  <b>УМЕТЬ:</b> составлять схемы конструирования организмов на основе воссоединения фрагментов ДНК <i>in vitro</i>; определять конкретный ген, отвечающий за синтез того или иного белка в получении мутации; анализировать пищевые системы с наличием трансгенного сырья.  <b>ЗНАТЬ:</b> общие положения и подходы генной инженерии; основные принципы получения рекомбинантных ДНК; практические аспекты генной инженерии; принципы создания генетически модифицированных продуктов питания.</p>
<p><b>ПК-3</b>  способность владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий</p>	<p><b>Владеть:</b> навыками определения и анализа пищевых и биологически активных добавок и их влияния на качество готовых изделий;  <b>Уметь:</b> применять методы технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;  <b>Знать:</b> методы технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;</p>

### 6. Форма промежуточной аттестации

Очная форма; экзамен в 7-м семестре.

Заочная форма: экзамен на 5-м курсе.

### 7. Язык преподавания русский.

3.