

Документ подписан 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  
Проф. А.Н. Панкрушина

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Рабочая программа дисциплины (Аннотация)

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ**

Закреплена за  
кафедрой

Зоологии и физиологии

Учебный план

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ "Биохимия"**

Квалификация

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения

**очная**

Общая  
трудоемкость

**4 ЗЕТ**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (2.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	У	РП	У	РП
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	132	132	132	132
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):  
*д-р биол. наук, профессор Панкрушина А.Н.*

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель:** изучение роли современных биотехнологий в решении глобальных вызовов современности.

**Задачи:**

- характеристика основных направлений современной биотехнологии;
- изучение основных стадий биотехнологического производства;
- роль биотехнологии в решении глобальных экологических проблем.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

### Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1

#### 2. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1. Биохимия

2.2. Молекулярная биология

#### 2. Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.1. Технологии преподавания биохимии в высшей школе

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**ПК-2** способность диагностировать экологические проблемы, методически грамотно разрабатывать программы исследовательских мероприятий и давать практические рекомендации по сохранению природной среды и обеспечению устойчивого развития

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Перечень программного обеспечения

1 Microsoft Windows 10 Enterprise

2 Microsoft Office профессиональный плюс 2013

3 Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows

4 Adobe Reader XI (11.0.13) - Russian

5 Google Chrome

6 WinDjView

7 OpenOffice

8 VLC media player

9 Mozilla Firefox

10 Notepad++

### 4.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1 СПС "ГАРАНТ"

2 СПС "КонсультантПлюс"

3 ЭБС «ЮРАИТ»

4 ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

5 ЭБС «Лань»

6 ЭБС BOOK.ru

7 ЭБС ТвГУ

8 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (подписка на журналы)

9 Виртуальный читальный зал диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ)

10 Репозиторий ТвГУ

11 БД Scopus

12 БД Web of Science

13 Электронная коллекция книг Оксфордского Российского фонда

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, проблемная лекция, выполнение практических работ, составление обзоров, написание рефератов, творческие задания, просмотр, анализ и обсуждение видео- и мультимедийных материалов.

Практическая часть курса призвана ознакомить студентов с основными методами биотехнологического решения экологических проблем.

Итоговой формой отчета является зачёт.