

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
 Должность: врио ректора  
 Дата подписания: 08.09.2023 12:50:28  
 Уникальный программный ключ:  
 69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
 Руководитель ООП  
 А.В. Зиновьев  
 «05» апреля 2022 г.



Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Вирусология**

Закреплена за кафедрой **Ботаники**  
 Учебный план Биология  
 Квалификация **Бакалавр**  
 Форма обучения **очная**  
 Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
 в том числе: Виды контроля в семестрах:  
 аудиторные занятия 30 зачеты 6  
 самостоятельная работа 78

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | <b>6 (3.2)</b> |     | Итого |     |
|---|----------------|-----|-------|-----|
|   | уп             | рп  |       |     |
| Неделя                                    | 15             |     |       |     |
| Вид занятий                               | уп             | рп  | уп    | рп  |
| Лекции                                    | 15             | 15  | 15    | 15  |
| Практические                              | 15             | 15  | 15    | 15  |
| Итого ауд.                                | 30             | 30  | 30    | 30  |
| Контактная работа                         | 30             | 30  | 30    | 30  |
| Сам. работа                               | 78             | 78  | 78    | 78  |
| Итого                                     | 108            | 108 | 108   | 108 |

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- |     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Цель: изучить особенности структурной организации вирусов и других неклеточных форм, механизмы их взаимодействия с клетками, процессы репродукции в клетке и роль в процессах в биосфере |
|-----|--|

### Задачи :

Задачи:

1. рассмотреть структурную и молекулярную организацию вирусов, вирионов, плазмид и прионов;
2. изучить геном вирусов и молекулярные механизмы изменчивости вирусов;
3. дать представление о взаимодействии вирусов с организмом хозяина;
4. изучить процессы репродукции вируса в клетке;
5. изучить молекулярную биологию социально значимых вирусов человека;
6. рассмотреть методы биоинженерии и биоинформатики для решения практических задач в вирусологии;
7. изучить механизмы возникновения прионных болезней.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                   |      |
|-------------------|------|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
|-------------------|------|

### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- |       |                                  |
|-------|----------------------------------|
| 2.1.1 | Основы геномики и протеомики     |
| 2.1.2 | Физиология человека и животных   |
| 2.1.3 | Биохимия и молекулярная биология |
| 2.1.4 | Гистология                       |
| 2.1.5 | Цитология                        |
| 2.1.6 | Микробиология                    |

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

- |       |   |
|-------|---|
| 2.2.1 | Введение в биотехнологию и биоинженерию       |
| 2.2.2 | Иммунология                                   |
| 2.2.3 | Общая биология                                |
| 2.2.4 | Биофизика                                     |
| 2.2.5 | Медицинские биотехнологии и нанобиотехнологии |
| 2.2.6 | Основы биоэтики                               |

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

**ОПК-1.1:** Применяет знание теоретических основ микробиологии, вирусологии, ботаники и зоологии для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования

**ОПК-1.2:** Применяет знание биологического разнообразия и его роли как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания

**ОПК-1.3:** Применяет методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов в природных и лабораторных условиях

**ОПК-8.2:** Работает с основными типами современного экспедиционного и лабораторного оборудования для осуществления профессиональной деятельности

Язык преподавания : русский