


|  |       |   |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины                                     |       |   |

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Энзимология»  
по направлению 06.03.01 (уровень бакалавриата) «Биология»**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины: изучить фундаментальную роль ферментов (энзимов) в обмене веществ и энергии, молекулярных механизмах наследственности, регуляции и интеграции метаболических процессов в живых организмах.

Задачи освоения дисциплины:

- ознакомление студентов с современными представлениями о структурной организации ферментов, механизмах ферментативного катализа, внутриклеточной локализации ферментов и их кинетических свойствах;
- регуляции активности ферментов *in vivo* и *in vitro*, использовании ферментов как эффективных биокатализаторов в медицине, промышленности, сельском хозяйстве.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Энзимология» является дисциплиной по (Б1.В.1.ДВ) дисциплин Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 06.03.01 – «Биология»;

Для изучения данной дисциплины необходимы базовые знания предшествующих курсов (Ознакомительная практика (ботаника), Ознакомительная практика (зоология), Экология растений, Экология животных, Систематика животных, Систематика растений, Ознакомительная практика (систематика растений и животных), Биогеография, Систематика растений, Проектная деятельность, Охрана окружающей среды, Экономика природопользования, Практика по профилю профессиональной деятельности, Научно-исследовательская работа);


Дисциплина «Энзимология» является общим теоретическим и методологическим основанием для таких последующих дисциплин, как Преддипломная практика, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

Дисциплина «Энзимология» изучается параллельно с дисциплинами Клиническая гематология, Физиология регуляторных систем, Большой практикум, Основы автоматизации клинической лаборатории, Лабораторные методы исследования в биологии.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины в рамках освоения образовательной программы направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных и общепрофессиональных компетенций:

| <b>Код и наименование реализуемой компетенции</b>                                 | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций</b>  |
|---|---|
| ПК-1<br>Способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для вы- | <b>Знать:</b> методы анализа внутриклеточной локализации ферментов; <b>Уметь:</b> работать на современных аппаратах и оборудовании для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.<br><b>Владеть:</b> навыками работы на современных аппаратах и оборудовании для выполнения научно-исследовательских полевых |

|  |       |   |
|--|-------|---|
| Министерство образования и науки РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины                                     |       |   |

|   |   |
|---|---|
| полнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.   | и лабораторных биологических работ.   |
| ПК-4<br>Способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов. | <p><b>Знать:</b> значение статистической обработки данных при проведении исследовательских работ, современные методы обработки, анализа и синтеза производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы статистической обработки данных, самостоятельно работать с литературными источниками, осуществлять сбор данных, анализировать полученные результаты, факты, цифровые данные, делать обоснованные выводы, формулировать научные результаты работы и практические рекомендации.</p> <p><b>Владеть:</b> медико-биологической статистики, методами сравнения структур организма и установления биологических особенностей специфики организации клеток, тканей, органов; методами обработки анализа и синтеза производственной и лабораторной биоинформации; техникой написания научно-исследовательской работы.</p> |

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетных единиц (108 часов).

#### 5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: процессе обучения используются традиционные образовательные технологии (лекции, лабораторные работы) и активные инновационные образовательные технологии, такие как, групповой разбор результатов контрольных и практических работ.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: письменный ответ на вопрос, составление глоссария, составление конспектов материалов и обзоров по изучаемым темам, самостоятельное изучение частных вопросов.

#### 6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: тестирование, собеседование.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет.