



Основная профессиональная образовательная программа  
06.04.01 Биология  
(Фундаментальная биология)

---

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра биологии

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

В.Н. Мельников

(подпись)

29 августа 2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**Физиология питания и пищеварения**

Уровень высшего образования:	магистратура
Квалификация выпускника:	магистр
Направление подготовки:	06.04.01 Биология
Направленность (профиль) образовательной программы:	Фундаментальная биология

Иваново



Основная профессиональная образовательная программа  
06.04.01 Биология  
(Фундаментальная биология)

---

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Физиология питания и пищеварения» является формирование системы целостных представлений об особенностях строения и закономерностях функционирования пищеварительной системы человека, обмене веществ, системной организации сбалансированного питания, а также осуществление практической подготовки обучающихся посредством выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина «Физиология питания и пищеварения» является дисциплиной по выбору и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, в структуре ОП.

Студент, приступающий к изучению дисциплины, должен обладать знаниями, умениями, навыками/опытом практической деятельности, полученными ранее при изучении анатомии, физиологии, биохимии и другими.

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- строение и функции пищеварительной системы человека;
- закономерности обмена веществ человека.

**Уметь:**

- анализировать научную литературу.

**Иметь навыки:**

- поиска научной литературы.

Успешное освоение данной дисциплины будет способствовать готовности студентов к прохождению производственной педагогической практики, производственной преддипломной практики и выполнению научно-исследовательской работы; к преподаванию в школе и вузе.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

#### **3.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина**

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

а) универсальные (УК):

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

в) профессиональные (ПК):

ПК-3: Способен выявлять актуальные научные проблемы в биологии, в том числе находящиеся на стыке различных областей наук и разрабатывать подходы к их решению.

#### **3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения формируемых компетенций**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- особенности строения и закономерности функционирования пищеварительной системы (ПК-3);
- сущность физиологических процессов питания, принципы рационального питания, современные научные и альтернативные теории питания (УК-1);
- влияние факторов среды на возникновение нарушений работы пищеварительной системы (УК-1).

**Уметь:**



Основная профессиональная образовательная программа  
06.04.01 Биология  
(Фундаментальная биология)

- анализировать научную литературу (УК-1, ПК-3);
- применять знание закономерностей функционирования пищеварительной системы для обоснования принципов рационального питания и составления пищевого рациона (ПК-3);
- приводить четкую аргументацию для доказательства собственной позиции в ходе дискуссии (УК-1).

**Иметь навыки:**

- поиска научной литературы (УК-1, ПК-3);
- ведения дискуссионной беседы (УК-1, ПК-3);
- логического построения системы доказательств собственной точки зрения (УК-1, ПК-3).

**4. Объем и содержание дисциплины**

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов), в т.ч. практическая подготовка (ПП) – 6 академических часов в очной форме.

**4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и трудоемкостью занятий лекционно-семинарского типа**

Объем иной контактной работы и самостоятельной работы обучающегося по дисциплине указан в учебном плане образовательной программы.

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Семестр	Виды занятий, их объем (в ак. часах, по очной форме обучения)		Формы текущего контроля успеваемости (по очной форме обучения)
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Формы промежуточной аттестации
1.	Общие закономерности функционирования пищеварительной системы человека	3	6	4 практ. занятие (2 ПП)	выполнение проекта
2.	Состав и значение пищевых продуктов. Питание и обмен веществ	3	5	4 практ. занятие (2 ПП)	выполнение проекта
3.	Рациональное питание	3	5	4 практ. занятие (2ПП)	выполнение проекта, итоговое тестирование
Итого за семестр:			16	12 (6 ПП)	Зачет

**4.2. Развернутое описание содержания дисциплины по разделам (темам)**

**Раздел 1. Общие закономерности функционирования пищеварительной системы человека.**

**Темы:**

1. Моторная функция желудочно-кишечного тракта.
2. Секреторная функция желудочно-кишечного тракта.
3. Бактерицидная функция желудочно-кишечного тракта.
4. Переваривание в различных отделах пищеварительной системы.
5. Всасывание в различных отделах пищеварительной системы.

**Раздел 2. Состав и значение пищевых продуктов. Питание и обмен веществ.**

**Темы:**



Основная профессиональная образовательная программа  
06.04.01 Биология  
(Фундаментальная биология)

---

1. Состав и значение пищевых продуктов.
2. Потребность в белках, обмен белков.
3. Потребность в липидах, обмен липидов.
4. Потребность в углеводах, обмен углеводов.
5. Потребность в воде и минеральных веществах, их обмен.
6. Потребность в витаминах.
7. Роль пищевых волокон в питании.
8. Энергетический обмен и питание.

**Раздел 3. Рациональное питание.**

**Темы:**

1. Сущность рационального питания.
  2. Принципы составления пищевого рациона.
  3. Питание и здоровье человека.
  4. Современные научные теории питания.
  5. Современные альтернативные теории питания.
- Специализированное питание.

**5. Образовательные технологии**

При изучении дисциплины «Физиология питания и пищеварения» используются следующие технологии: лекционный курс, технология проблемного обучения, проектная технология, рейтинговая технология, технология учебной дискуссии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: технологии смешанного обучения.

**6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Физиология питания и пищеварения» включает выполнение проектов и подготовку к итоговому тестированию. В помощь студентам предлагаются вопросы для обсуждения, которые размещены в системе электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет» (<https://uni.ivanovo.ac.ru>).

Полностью весь методический материал по обеспечению самостоятельной работы студентов приводится в Приложении 1 к РП.

**7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Текущий контроль успеваемости проводится на основании результатов выполнения проекта и итогового тестирования.

За выполнение проекта студенты могут набрать максимум 40 баллов. Для оценки учебных проектов используются критерии, каждый из которых оценивается по 5-балльной шкале (табл.).

За итоговый тест студенты могут набрать максимум 60 баллов. Тест состоит из 60 заданий. За каждое верно выполненное задание начисляется 1 балл.

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета. Студенты могут получить зачет на основании набранных рейтинговых баллов. Зачет выставляется студентам, набравшим не менее 55 рейтинговых баллов из 100 возможных.

Если студент набирает менее 55 рейтинговых баллов, то он сдает зачет в устной форме. Ответ студента оценивается максимум в 5 баллов (табл.).



Основная профессиональная образовательная программа  
06.04.01 Биология  
(Фундаментальная биология)

**Критерии оценивания по 5-бальной шкале**

Баллы	Характеристика
5	Дан полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию автора.
4	Дан полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос. Могут быть допущены недочёты, исправленные студентом самостоятельно или с помощью преподавателя.
3	Дан полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос. Допущены незначительные ошибки или недочёты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов. Могут быть допущены 1-2 ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно. Допущены незначительные ошибки.
2	Дан недостаточно полный и недостаточно развёрнутый ответ. Студент неспособен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и следственные связи. Конкретизация и доказательства возможны только с помощью преподавателя.
1	Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. В ответе нет выводов. Речевое оформление требует коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.
0	Дан неполный ответ. Присутствует фрагментарность, нелогичность изложения, существенные ошибки в изложении материала. Речь неграмотная. Не получен ответ на базовые вопросы дисциплины.

**8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

Основная литература:

1. Барышева, Е.С. Биохимические основы физиологии питания : учебное пособие / Е.С. Барышева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2017. - 200 с. : табл. - Библиогр.: с. 177-179. - ISBN 978-5-7410-1676-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481746>
2. Канивец, И.А. Основы физиологии питания, санитарии и гигиены : учебное пособие / И.А. Канивец. - Минск : РИПО, 2017. - 179 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-657-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463616>
3. Теплов, В. И. Физиология питания : учебное пособие : [16+] / В. И. Теплов, В. Е. Боряев. – 6-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 456 с. : ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684229> (дата обращения: 18.10.2023). – Библиогр.: с. 444-447. – ISBN 978-5-394-03891-4.

Дополнительная литература:

1. Дроздова, Т.М. Физиология питания : учебник / Т.М. Дроздова, П.Е. Влощинский, В.М. Позняковский. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007. - 352 с. : табл., схем. - (Питание практика технология гигиена качество безопасность). - ISBN 5-94087-693-5; 978-5-94087-693-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57336>
2. Зименкова, Ф.Н. Питание и здоровье: учебное пособие для студентов по спецкурсу «Питание и здоровье» : учебное пособие / Ф.Н. Зименкова. - Москва : Прометей, 2016. - 168 с. : табл. - Библиогр.: с. 120-121. - ISBN 978-5-9907123-8-6 ; То же [Электронный



Основная профессиональная образовательная программа  
06.04.01 Биология  
(Фундаментальная биология)

ресурс].

URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437354>

3. Никитина, Е.В. Основы физиологии питания : учебное пособие / Е.В. Никитина, С.В. Китаевская, С.Н. Киямова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение Высшего профессионального образования Казанский государственный технологический университет. - Казань : Издательство КНИТУ, 2008. - 142 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5- 7882-0544-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259031>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет» <https://uni.ivanovo.ac.ru>

***Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:***

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

<http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/ebs-universitetskaya-biblioteka>

Электронная библиотека ИвГУ

<http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/elibnew>

Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>

СПС «КонсультантПлюс» [www.konsultant.ru](http://www.konsultant.ru)

Программное обеспечение:

1. Операционная система Microsoft Windows.
2. Пакет офисных программ Microsoft Office и(или) LibreOffice.
3. Интернет-браузер Microsoft Edge и(или) Yandex Browser.

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные аудитории:

- для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории;

- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения;

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС.

Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации: демонстрационное оборудование (макеты, муляжи, планшеты; электронные пособия (презентации, электронные книги, электронные атласы), аудио-визуальные пособия (аудиозаписи, видеоматериалы), печатные пособия (таблицы, плакаты, стенды, схемы).



Основная профессиональная образовательная программа  
06.04.01 Биология  
(Фундаментальная биология)

---

**Автор рабочей программы дисциплины:** доцент кафедры биологии, доцент, канд. биол. наук  
Баринова М.О.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры биологии  
29 августа 2024 г., протокол № 1

Программа обновлена  
протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
Согласовано:  
Руководитель ОП \_\_\_\_\_ В.Н. Мельников

Программа обновлена  
протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
Согласовано:  
Руководитель ОП \_\_\_\_\_ В.Н. Мельников