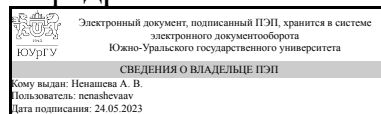


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий выпускающей  
кафедрой



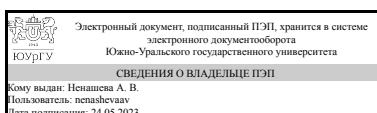
А. В. Ненашева

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.04 Биохимия человека  
для направления 44.03.01 Педагогическое образование  
уровень Бакалавриат  
профиль подготовки Физкультурное образование  
форма обучения заочная  
кафедра-разработчик Теория и методика физической культуры и спорта

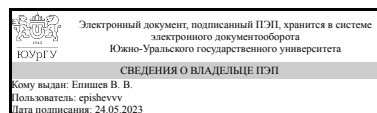
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утверждённым приказом Минобрнауки от 22.02.2018 № 121

Зав.кафедрой разработчика,  
д.биол.н., доц.



А. В. Ненашева

Разработчик программы,  
к.биол.н., доцент



В. В. Епишев

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является создание у студентов общих представлений о фундаментальных достижениях биологической химии в изучении химических основ жизни. Задачи: Показать, как на основе элементарных физических и химических явлений возникает качественно новое состояние материи - биологическая функция; Раскрыть биохимические основы обмена веществ в организме, молекулярные основы нарушений процессов жизнедеятельности при патологии; Определить участие органических соединений в организации биологических структур клеток, тканей, органов Раскрыть биохимические основы изменений в организме при физической нагрузке. Раскрыть биохимические основы питания при спортивно-оздоровительных мероприятиях

## Краткое содержание дисциплины

Химический состав живых организмов. Общие закономерности обмена веществ и энергии. Регуляция обмена веществ. Витамины. Гормоны. Ферменты. Рациональное питание при спортивно-оздоровительных технологиях.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)                                                                                                                                                                                                                                                                              | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                    | Знает: особенности биохимических реакций в ответ на физические нагрузки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.<br>Умеет: обосновывать решение задач физической культуры с позиций биохимических реакций для улучшения уровня физической подготовленности.<br>Имеет практический опыт: определение уровня физической подготовленности на основе биохимических исследований в профессиональной деятельности. |
| ПК-2 Способен развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности и гражданскую позицию способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни, средствами преподаваемого учебного предмета | Знает: способы и методы контроля, тестирования.<br>Умеет: объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля, развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность.                                                                                                                                                                                                                   |

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана                                    | Перечень последующих дисциплин, видов работ                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Педагогическая валеология,<br>Физиология человека,<br>Проектирование здоровьесберегающей среды в | Основы медицинских знаний и здорового образа жизни,<br>Средства и системы оздоровления детей и |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| образовательных учреждениях | подростков,<br>Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование,<br>Спортивная метрология и контроль в физической культуре и спорте,<br>Биомеханика двигательной деятельности,<br>Возрастные особенности физического воспитания |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

| Дисциплина                                                             | Требования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Проектирование здоровьесберегающей среды в образовательных учреждениях | Знает: способы обеспечения должного уровня физической подготовленности для осуществления полноценной социальной и профессиональной деятельности, правила соблюдения норм здорового образа жизни., основные принципы организации и структуру развивающей, безопасной образовательной среды, обеспечивающей субъектам образовательного процесса возможности для эффективного саморазвития. Умеет: использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом условий реализации социальной и профессиональной деятельности; поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности., планировать образовательный процесс и использовать разнообразные формы, методы и средства для развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей и гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни, средствами преподаваемого учебного предмета. Имеет практический опыт: владение здоровьесберегающими технологиями, поддерживающими должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности., применять умения по планированию и проектированию учебно-воспитательного процесса. |
| Педагогическая валеология                                              | Знает: основные этапы, методологию поиска, анализа и синтеза информации для решения поставленных задач, основы методики валеологического воспитания, виды и приемы современных здоровьесберегающих педагогических технологий., современную                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | <p>методологию педагогической деятельности на основе специальных научных знаний., основные психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. Умеет: определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач., определять воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, использовать приемы формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни., определять цель и задачи педагогической деятельности, исходя из условий педагогической ситуации., демонстрирует знания психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. Имеет практический опыт: планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, временной перспективы развития сферы профессиональной деятельности и требований рынка труда; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации., формировать познавательную мотивацию обучающихся к физической культуре и спорту, культуре здорового и безопасного образа жизни., владения навыками педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов педагогических исследований., применения специальных психолого-педагогических технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися; использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> |
| <p>Физиология человека</p> | <p>Знает: место человека в живом мире, понимает основы психосоматических взаимоотношений, взаимосвязь социального и биологического в личности и знаком с физиологическими основами переработки информации, мышления и сознания., физиологию человека (структурные уровни организации человеческого организма, физиологически функции и механизмы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>регуляции, количественные и качественные состояния внутренней среды организма; принципы влияния двигательной активности на системы организма человека с учетом пола, возраста, индивидуальных особенностей. Умеет: осмысливать физиологические механизмы непременно основывается на данных анатомии, гистологии, цитологии, бионики и других направлений биологических наук, объединяя их в единую систему знаний, использовать знания физиологии в жизнедеятельности и профессиональной деятельности; применять принципы структурной и функциональной организации систем на практике, определять состояние функциональных систем и оказывать первую доврачебную помощь; учитывать индивидуальные особенности организма при применении разных средств и приемов двигательной активности; осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний. Имеет практический опыт: знаний о функционировании живого организма, разных органов, а также механизм регуляции разных функций организма, владения методами медико-биологического контроля за состоянием организма; методами анализа и оценки состояния организма человека при различных состояниях и условиях; методами анализа и оценки состояния организма человека, осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 12,25 ч. контактной работы

| Вид учебной работы                                                                           | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|
|                                                                                              |             | Номер семестра                     |
|                                                                                              |             | 4                                  |
| Общая трудоёмкость дисциплины                                                                | 72          | 72                                 |
| <i>Аудиторные занятия:</i>                                                                   | 8           | 8                                  |
| Лекции (Л)                                                                                   | 4           | 4                                  |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)                   | 4           | 4                                  |
| Лабораторные работы (ЛР)                                                                     | 0           | 0                                  |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i>                                                          | 59,75       | 59,75                              |
| подготовка к тестированию, зачету                                                            | 20          | 20                                 |
| написание тематических докладов, рефератов и эссе на проблемные темы, подготовка презентаций | 15          | 15                                 |
| выполнение исследовательских и творческих заданий                                            | 24,75       | 24.75                              |

|                                          |      |       |
|------------------------------------------|------|-------|
| Консультации и промежуточная аттестация  | 4,25 | 4,25  |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен) | -    | зачет |

## 5. Содержание дисциплины

| № раздела | Наименование разделов дисциплины                                     | Объем аудиторных занятий по видам в часах |   |    |    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---|----|----|
|           |                                                                      | Всего                                     | Л | ПЗ | ЛР |
| 1         | Химический состав организма человека.                                | 2                                         | 1 | 1  | 0  |
| 2         | Общие закономерности обмена веществ и энергии.                       | 2                                         | 1 | 1  | 0  |
| 3         | Регуляция обмена веществ. Ферменты. Витамины. Гормоны.               | 2                                         | 1 | 1  | 0  |
| 4         | Биохимические изменения в организме при работе различного характера. | 2                                         | 1 | 1  | 0  |

### 5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Кол-во часов |
|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1        | 1         | Общая характеристика белков, углеводов, жиров и липидов, нуклеиновых кислот.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1            |
| 2        | 2         | Общая характеристика витаминов. Общая характеристика гормонов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1            |
| 3        | 3         | Регуляция обмена веществ. Ферменты. Витамины, Гормоны. Биоэнергетика. Роль АТФ в организме. Биологическое окисление. Биохимия мышц и мышечного сокращения. Биохимические изменения в организме при работе различного характера. Биохимические процессы при утомлении и в период восстановления после физической работы. Биохимические процессы, приводящие к развитию утомления. Основные механизмы нервно-гуморальной регуляции мышечной деятельности | 1            |
| 4        | 4         | Биохимические изменения в организме при работе различного характера. Биохимические процессы при утомлении и в период восстановления после физической работы. Биохимические процессы, приводящие к развитию утомления. Закономерности биохимической адаптации в процессе спортивной тренировки. Рациональное питание при спортивно-оздоровительных технологиях.                                                                                         | 1            |

### 5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара                                                                                                                                                                                    | Кол-во часов |
|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1         | 1         | Строение и свойства биоорганических соединений. Низкомолекулярные соединения. Высокомолекулярные соединения. Белки, нуклеиновые кислоты, углеводы, липиды. Особенности структуры и биологическая роль                                                  | 1            |
| 2         | 2         | Основные этапы катаболизма углеводов, липидов, белков. Распад макромолекул, Образование ацетилкоэнзима А, Реакции цикла трикарбоновых кислот. Ферменты. Классификация. Механизм действия. Витамины. Гормоны.                                           | 1            |
| 3         | 3         | Основные механизмы нервно-гуморальной регуляции мышечной деятельности. Изменения скорости метаболических процессов, биохимические изменения в скелетных мышцах, в головном мозге и миокарде, в печени, в крови, в моче. Гуморальная регуляция мышечной | 1            |

|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                   |   |
|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |   | деятельности. Характеристики маскулизации; Немедицинское применение препаратов тестостерона; Побочные эффекты приема тестостерона, гормона роста.                                                                                                 |   |
| 4 | 4 | Питание при занятиях ФКиС. Закономерности биохимической работоспособности в процессе спортивной тренировки. Метаболизм и "небезопасные продукты". Индивидуализация рационов питания спортсменов. Рационы питания для различной категории граждан. | 1 |

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС                                                                               |                                                                                                         |         |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| Подвид СРС                                                                                   | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс                              | Семестр | Кол-во часов |
| подготовка к тестированию, зачету                                                            | ПУМД осн.1 с 28-149, 185-248; доп. 1 с.24-358, доп. 2 с. 12-340; ЭУМД осн. 1 с. 7-130; доп. 1 с. 4-134. | 4       | 20           |
| написание тематических докладов, рефератов и эссе на проблемные темы, подготовка презентаций | ПУМД и ЭУМД осн. и доп. лит-ра. Поиск информации в интернете                                            | 4       | 15           |
| выполнение исследовательских и творческих заданий                                            | ПУМД и ЭУМД осн. и доп. лит-ра. Поиск информации в интернете                                            | 4       | 24,75        |

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

| № КМ | Се-местр | Вид контроля     | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Учитывается в ПА |
|------|----------|------------------|-----------------------------------|-----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1    | 4        | Текущий контроль | тест НОК                          | 1   | 10         | Тест содержит 10 вопросов. Максимальная оценка - 10 баллов. Время выполнения теста -10 минут. Тест считается пройденным, если студент набрал не менее 6 баллов. Количество попыток - 2.<br>9-10 баллов - оценка "отлично", 7-8 баллов - оценка "хорошо", 5 - 6 оценка "удовлетворительно", ниже 5 - оценка "неудовлетворительно". | зачет            |
| 2    | 4        | Текущий контроль | Сообщение                         | 1   | 5          | 5 баллов: студент демонстрирует знания теоретического и практического                                                                                                                                                                                                                                                             | зачет            |

|   |   |                  |                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|---|---|------------------|-------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |   |                  |                   |   | <p>материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы; определяет междисциплинарные связи по условию задания.</p> <p>4 балла: студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы; имеет неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма выполнения задания.</p> <p>3 балла: студент в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма выполнения задания возможен при наводящих вопросах преподавателя.</p> <p>2 балла: студент, имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы; даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.</p> <p>1 балл: работа содержит грубые ошибки или представлен материал не по заданию.</p> <p>0 баллов: задание не выполнено.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| 3 | 4 | Текущий контроль | Задание Глоссарий | 1 | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>9-10 баллов: содержание тезауруса соответствует заданной профессиональной тематике, использованы релевантные источники, максимально полно и детально раскрыты ключевые слова (не менее 100% )</p> <p>7-8 баллов: содержание тезауруса в целом соответствует заданной профессиональной тематике, но присутствуют избыточные, либо не совсем соответствующие теме, раскрыты ключевые слова (не менее 80%).</p> <p>5-6 баллов: содержание тезауруса не в полной мере соответствует заданной профессиональной тематике, но присутствуют избыточные, либо не соответствующие профессиональной сфере, приведены ключевые слова в ограниченном количестве (менее 50%).</p> | зачет |

|   |   |                  |                                |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
|---|---|------------------|--------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |   |                  |                                |   | 3-4 балла: содержание тезауруса не соответствует заданной профессиональной тематике, количество ключевых слов в ограниченном количестве (менее 20%).<br>1 балл: работа содержит грубые ошибки или представлен материал не по заданию.<br>0 баллов: задание не выполнено.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| 4 | 4 | Текущий контроль | Задание 3<br>Презентация       | 1 | 5<br>5 баллов: презентация соответствует теме; оформлен титульный слайд с заголовком (тема, план, автор); сформулированная тема ясно изложена и структурирована; использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме; выдержан стиль, цветовая гамма, использована анимация, звук; работа оформлена и предоставлена в установленный срок.<br>4 балла: презентация соответствует теме; оформлен титульный слайд с заголовком (тема, план, автор); сформулированная тема ясно изложена и структурирована; использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме; работа оформлена и предоставлена в установленный срок.<br>3 балла: презентация соответствует теме; техническая сторона презентации имеет много погрешностей и во многом не соответствует всем требованиям (количество, правила оформления слайдов, структура слайдов и т.д.).<br>2 балла: выставляется студенту, если работа не выполнена или содержит материал не по вопросу.<br>1 балл: представлен материал не по теме.<br>0 баллов: презентация не выполнена. | зачет |
| 5 | 4 | Текущий контроль | Задание 4<br>Составление теста | 1 | 20<br>19-20 баллов: тест состоит не менее 100% заданий, по темам, указанных преподавателем, тест составлен точно по образцу.<br>17-18 баллов: тест состоит из определенного количества заданий, 20% заданий не по темам, указанных преподавателем, тест составлен точно по образцу.<br>12-16 баллов: тест состоит из меньшего количества заданий, 40% заданий не по темам, указанных преподавателем, тест составлен не по образцу.<br>0-11 баллов: тест состоит из меньшего количества заданий, не по темам, указанных преподавателем, тест                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | зачет |

|   |   |                  |                                         |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
|---|---|------------------|-----------------------------------------|---|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |   |                  |                                         |   |    | составлен не по образцу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| 6 | 4 | Текущий контроль | Задание 5 Рацион питания                | 1 | 5  | <p>5 баллов: студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы; определяет междисциплинарные связи по условию задания.</p> <p>4 балла: студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы; имеет неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма выполнения задания.</p> <p>3 балла: студент в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма выполнения задания возможен при наводящих вопросах преподавателя.</p> <p>2 балла: студент, имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы; даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.</p> | зачет |
| 7 | 4 | Текущий контроль | Задание 6 Инд рацион питания на 30 дней | 1 | 10 | <p>9-10 баллов: студент предоставляет самостоятельно составленное творческое задание, дает развернутый комментарий, показывает глубокое знание материала, вносит обоснованные предложения, легко отвечает на поставленные вопросы</p> <p>7-8 баллов: студент предоставляет составленное творческое задание, дает комментарий, показывает знание материала, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.</p> <p>5-6 баллов: составленное творческое задание не полностью соответствует требованиям, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный результат, в работе просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные положения, студент проявляет неуверенность, показывает</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | зачет |

|   |   |                          |                                    |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
|---|---|--------------------------|------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |   |                          |                                    |   |   | <p>слабое знание вопросов, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.</p> <p>3-4 балла: составленное творческое задание не соответствует требованиям, в работе нет последовательности. При представлении своей работы студент затрудняется отвечать</p> <p>1-2 балла: работа содержит грубые ошибки или представлен материал не по заданию.</p> <p>0 баллов: задание не выполнено.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| 8 | 4 | Текущий контроль         | Задание 7 Упр на работоспособность | 1 | 5 | <p>9-10 баллов: студент предоставляет самостоятельно составленное творческое задание, дает развернутый комментарий, показывает глубокое знание материала, вносит обоснованные предложения, легко отвечает на поставленные вопросы</p> <p>7-8 баллов: студент предоставляет составленное творческое задание, дает комментарий, показывает знание материала, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.</p> <p>5-6 баллов: составленное творческое задание не полностью соответствует требованиям, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный результат, в работе просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные положения, студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.</p> <p>3-4 балла: составленное творческое задание не соответствует требованиям, в работе нет последовательности. При представлении своей работы студент затрудняется отвечать.</p> <p>1-2 балла: работа содержит грубые ошибки или представлен материал не по заданию.</p> <p>0 баллов: задание не выполнено.</p> | зачет |
| 9 | 4 | Промежуточная аттестация | Вопросы к зачету                   | - | 5 | <p>Зачтено: студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; не допускает существенных неточностей; увязывает усвоенные знания с практической деятельностью психолога; аргументирует научные положения; делает выводы и обобщения; владеет системой научных понятий</p> <p>Незачтено: студент не усвоил значительной части программного</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | зачет |

|  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|--|--|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  |  | материала; допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении психолого-педагогических проблем; испытывает трудности в практическом применении знаний; не может аргументировать научные положения; не формулирует выводов и обобщений. |  |
|--|--|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Критерии оценивания                     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| зачет                        | <p>Итоговый рейтинг обучающегося может формироваться на основании только текущего контроля, путем сложения рейтинга за полученные оценки за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Студент вправе прийти на экзамен для улучшения своего рейтинга. В этом случае оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине производится на основании рейтинга, который рассчитывается как сумма рейтинга за текущий контроль, умноженного на 0,6 и рейтинга, полученного за ответ на зачете (промежуточная аттестация), умноженного на 0,4. Зачет проводится в форме устного опроса. В аудитории, где проводится зачет, должно одновременно присутствовать не более 6 – 8 студентов. Каждому студенту задается по одному вопросу или заданию из каждой темы, выносимой на зачет.</p> <p>При неправильном ответе студенту могут быть заданы уточняющие или новые вопросы из этой темы. Тема считается освоенной, если студент смог ответить на 65% вопросов, заданных по этой теме. Зачтено: студенту, который освоил все темы, вынесенные на зачет; дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы и систематическая активная работа на практических занятиях. Не зачтено: студенту, который не освоил хотя бы одну тему.</p> | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

| Компетенции | Результаты обучения                                                                                                                                                    | № КМ |   |     |    |   |    |   |    |   |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|-----|----|---|----|---|----|---|
|             |                                                                                                                                                                        | 1    | 2 | 3   | 4  | 5 | 6  | 7 | 8  | 9 |
| УК-7        | Знает: особенности биохимических реакций в ответ на физические нагрузки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.                        | +    |   |     |    |   | ++ |   |    | + |
| УК-7        | Умеет: обосновывать решение задач физической культуры с позиций биохимических реакций для улучшения уровня физической подготовленности.                                | +    |   |     |    |   | ++ |   |    | + |
| УК-7        | Имеет практический опыт: определение уровня физической подготовленности на основе биохимических исследований в профессиональной деятельности.                          | +    |   |     |    |   | ++ |   |    | + |
| ПК-2        | Знает: способы и методы контроля, тестирования.                                                                                                                        | +    |   | +++ |    |   |    |   | ++ |   |
| ПК-2        | Умеет: объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля, развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность. | ++   |   |     | ++ |   |    |   | ++ |   |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Михайлов, С. С. Спортивная биохимия [Текст] учеб. для вузов по специальности 032101 "Физическая культура и спорт" С. С. Михайлов. - 3-е изд., изм. и доп. - М.: Советский спорт, 2006. - 256 с.

#### б) дополнительная литература:

1. Михайлов, С. С. Спортивная биохимия [Текст] учебник для вузов по специальности 032100 "Физ. культура" С. С. Михайлов. - 7-е изд., стер. - М.: Советский спорт, 2013. - 346, [1] с.
2. Комов, В. П. Биохимия [Текст] Ч. 1 учебник для вузов по естественнонауч. и мед. направлениям В. П. Комов, В. Н. Шведова ; под общ. ред. В. П. Комова. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2018. - 332, [1] с. ил.
3. Комов, В. П. Биохимия [Текст] Ч. 2 учебник для вузов по естественнонауч. и мед. направлениям В. П. Комов, В. Н. Шведова ; под общ. ред. В. П. Комова. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2018. - 313, [2] с. ил.

#### в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

#### г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Примерные рационы питания
2. Суточная норма калорий

#### из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Примерные рационы питания
2. Суточная норма калорий

### Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы            | Наименование ресурса в электронной форме          | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|---------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Основная литература       | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Власов, В. Н. Биохимия человека : учебно-методическое пособие / В. Н. Власов. — Тольятти : ТГУ, 2011. — 135 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/139813">https://e.lanbook.com/book/139813</a>                                                                                 |
| 2 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Глухарева, Т. В. Биохимия : учебное пособие : в 2 частях / Т. В. Глухарева, И. С. Селезнева. — Екатеринбург : УрФУ, [б. г.]. — Часть 1 : Основные питательные вещества человека — 2016. — 140 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/98436">https://e.lanbook.com/book/98436</a> |

#### Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)

2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ"  
(<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(31.12.2022)

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий                     | № ауд.  | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий                   |
|---------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Самостоятельная работа студента |         | Автоматизированное рабочее место: монитор; системный блок; колонки; мышь; клавиатура; сетевой фильтр. Зал с выходом в Интернет                                     |
| Лекции                          | 103 (6) | Компьютерная техника: монитор, системный блок, проектор потолочного крепления, колонки, экран настенный с электроприводом, мышь, микрофон, клавиатура, пульт, ИБП. |
| Практические занятия и семинары | 202 (6) | Компьютерная техника: монитор, системный блок, проектор потолочного крепления, колонки, экран настенный с электроприводом, мышь, микрофон, клавиатура, пульт, ИБП. |
| Зачет, диф.зачет                | 202 (6) | Компьютерная техника: монитор, системный блок, проектор потолочного крепления, колонки, экран настенный с электроприводом, мышь, микрофон, клавиатура, пульт, ИБП. |