

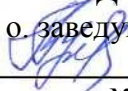
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Еремина Юлия Сергеевна  
Должность: И.о. директора  
Дата подписания: 21.06.2025 17:35:08  
Уникальный программный ключ:  
10fd1e68a2d857e525acc62cd56af70b06cec5d3

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ  
Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»  
в г. Буденновске

Кафедра специальной педагогики и естественнонаучных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

И. о. заведующего кафедрой

 А. Р. Фомина

Протокол № 10 от 06.05.2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Биология**

(наименование учебной дисциплины)

**Уровень основной образовательной программы**

**Шифр и наименование специальности**

49.02.01 Физическая культура

**Профиль** получаемого профессионального образования при реализации программы  
среднего общего образования: гуманитарный профиль

**Форма обучения** очная

**Срок освоения** 3 года 10 месяцев

**Кафедра** начального образования и гуманитарных дисциплин

**Год начала подготовки** 2025

Буденновск, 2025 г.

Программу составил: преподаватель Клешина Елена Викторовна

Рабочая программа предназначена для преподавательского состава, обучающихся и служит основой организации преподавания дисциплины «Биология» для очной формы обучения по специальности 49.02.01 Физическая культура во 2 семестре.

Рабочая программа разработана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 49.02.01 Физическая культура (квалификация «педагог по физической культуре и спорту»), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11.11.2022 г. № 968 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 49.02.01 Физическая культура»;

Федеральной образовательной программой среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 № 74228).

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры специальной педагогики и естественнонаучных дисциплин от 06 мая 2025 г., протокол № 10 для исполнения в 2025-2026 учебном году.

И. о. заведующего кафедрой  А.Р. Фомина

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой  Ю. И. Стебловская

Срок действия рабочей программы дисциплины: 2025-2026 учебный год.

## Оглавление

|                                                                       |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....                                     | 4                                      |
| 2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....                                   | 4                                      |
| 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....        | 4                                      |
| 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....                | 4                                      |
| 5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....                | 6                                      |
| 6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) И ВИДАМ ЗАНЯТИЙ<br>..... | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |
| 7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....                         | 13                                     |
| 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....                   | 14                                     |
| 9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....                | 14                                     |
| 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)..         | 15                                     |

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             |
| 2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                             |
| <p>1) сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;</p> <p>2) развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений,</p> <p>3) сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием;</p> <p>4) развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников;</p> <p>5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний.</p> <p>6) сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробιοтехнологий.</p> |                                                                                                                             |
| 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                             |
| Цикл (раздел) ООП:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ОП. ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА<br>СОО. Среднее общее образование<br>ОУП. Обязательные учебные предметы<br><b>ОУП.08</b> |
| 3.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             |
| Естествознание с методикой преподавания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                             |
| Детская литература с практикумом по выразительному чтению                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                             |
| Обществознание с методикой преподавания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                             |
| Методика обучения труда (технологии) с практикумом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                             |
| Теория и методика физического воспитания с практикумом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                             |
| Учебная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                             |
| Производственная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                             |
| Экзамен по модулю «Педагогическая деятельность по проектированию, реализации и анализу процесса обучения в начальных классах, в том числе для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                             |
| 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                             |
| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                             |
| <p>ПК 1.6. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования с позиции эффективности их применения в процессе обучения обучающихся, в том числе с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>ПК 1.7. Выстраивать траекторию профессионального роста на основе результатов анализа процесса обучения и самоанализа деятельности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| знать:                                                                                        | уметь:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | владеть:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- основополагающие биологические понятия: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;</p> | <p>- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;</p> <p>- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;</p> <p>- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;</p> <p>- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);</p> <p>- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;</p> <p>- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;</p> <p>- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;</p> <p>- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и собственной жизни;</p> <p>- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;</p> <p>- объяснять последствия влияния мутагенов;</p> | <p>- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;</p> <p>- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;</p> <p>- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</p> <p>- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;</p> <p>- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);</p> <p>- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;</p> <p>- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;</p> <p>- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;</p> <p>- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;</p> <p>- классифицировать биологические объекты, на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | развития); - объяснять причины наследственных заболеваний;<br>- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости;<br>- сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;<br>- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов; |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, включая промежуточную аттестацию; в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 138 часа;

промежуточная аттестация (экзамен) – 6 часов

| Семестр<br>(курс, семестр в курсе)                                                              |             | 1<br>(1.1) | 1<br>(1.2) |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------------|---------------------------------------------|
| Неделя                                                                                          |             | 16         | 23         |                                             |
| Вид занятий                                                                                     | Объем часов |            |            | Из них в виде<br>практической<br>подготовки |
|                                                                                                 | Всего       |            |            |                                             |
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                                                            | <b>144</b>  | <b>36</b>  | <b>108</b> | <b>24</b>                                   |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>                                                 | <b>138</b>  | <b>36</b>  | <b>102</b> | <b>24</b>                                   |
| Лекции                                                                                          | 76          | 20         | 56         | 8                                           |
| Практические занятия                                                                            | 48          | 10         | 38         | 14                                          |
| Лабораторные работы                                                                             | 14          | 6          | 8          | 2                                           |
| Самостоятельная работа                                                                          |             |            |            |                                             |
| Промежуточная аттестация                                                                        | <b>6</b>    |            | 6          |                                             |
| <i>Формы промежуточной аттестации:</i><br>1 семестр – контрольная работа<br>2 семестр – экзамен |             |            |            |                                             |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                        | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)                                                                                                                                                                                                                                                | Объем часов | Формируемые компетенции |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
| 1                                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3           | 4                       |
| <b>Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>20</b>   |                         |
| <b>Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни</b>    | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>    | ПК-1.6<br>ПК-1.7        |
|                                                                    | <b>Теоретическое обучение:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                         |
|                                                                    | Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток                                                                              |             |                         |
| <b>Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток</b>      | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>8</b>    | ПК-1.6<br>ПК-1.7        |
|                                                                    | <b>Теоретическое обучение:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                         |
|                                                                    | Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)                                                                |             |                         |
|                                                                    | <b>Лабораторные занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4           |                         |
|                                                                    | Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ:<br>Лабораторная<br>1. Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)»<br>Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов |             |                         |
|                                                                    | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2           |                         |
|                                                                    | Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем                                                                                                                                              |             |                         |
| <b>Тема 1.3. Структурно-функциональн</b>                           | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b>    | ПК-1.6<br>ПК-1.7        |
|                                                                    | <b>Теоретическое обучение:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                         |
|                                                                    | Хромосомная теория Т. Морган. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                         |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                               |           |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|
| <b>ые факторы наследственности</b>                                            | негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК<br>нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез<br>белка, репарация. Генетический код и его свойства |           |                  |
|                                                                               | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                  | 2         |                  |
|                                                                               | Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае<br>изменения последовательности нуклеотидов ДНК                                                                                                   |           |                  |
| <b>Тема 1.4.<br/>Обмен веществ<br/>и превращение<br/>энергии в<br/>клетке</b> | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                    | 2         | ПК-1.6<br>ПК-1.7 |
|                                                                               | <b>Теоретическое обучение:</b>                                                                                                                                                                                                                | 2         |                  |
|                                                                               | Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена<br>веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез.<br>Хемосинтез                                           |           |                  |
| <b>Тема 1.5.<br/>Жизненный<br/>цикл клетки.<br/>Митоз. Мейоз</b>              | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                    | 2         | ПК-1.6<br>ПК-1.7 |
|                                                                               | <b>Теоретическое обучение:</b>                                                                                                                                                                                                                | 2         |                  |
|                                                                               | Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое<br>значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический<br>смысл мейоза                                        |           |                  |
| <b>Контрольная<br/>работа</b>                                                 | Молекулярный уровень организации живого                                                                                                                                                                                                       | 2         |                  |
| <b>Раздел 2. Строение и функции организма</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                               | <b>20</b> |                  |
| <b>Тема 2.1.<br/>Строение<br/>организма</b>                                   | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                    | 2         | ПК-1.6<br>ПК-1.7 |
|                                                                               | <b>Теоретическое обучение:</b>                                                                                                                                                                                                                | 2         |                  |
|                                                                               | Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме.<br>Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности                                                                             |           |                  |
| <b>Тема 2.2.<br/>Формы<br/>размножения<br/>организмов</b>                     | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                    | 2         | ПК-1.6<br>ПК-1.7 |
|                                                                               | <b>Теоретическое обучение:</b>                                                                                                                                                                                                                | 2         |                  |
|                                                                               | Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения.<br>Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых<br>клеток. Оплодотворение                                 |           |                  |
| <b>Тема 2.3.<br/>Онтогенез<br/>растений,<br/>животных и<br/>человека</b>      | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                    | 2         | ПК-1.6<br>ПК-1.7 |
|                                                                               | <b>Теоретическое обучение:</b>                                                                                                                                                                                                                | 2         |                  |
|                                                                               | Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период.<br>Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие.<br>Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений       |           |                  |
| <b>Тема 2.4.</b>                                                              | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                    | <b>4</b>  | ПК-1.6           |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                  |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|
| <b>Закономерность и наследования</b>                         | <b>Теоретическое обучение:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2        | ПК-1.7           |
|                                                              | Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                  |
|                                                              | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2        |                  |
|                                                              | Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                  |
| <b>Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков</b>           | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4        | ПК-1.6<br>ПК-1.7 |
|                                                              | <b>Теоретическое обучение:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2        |                  |
|                                                              | Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                  |
|                                                              | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2        |                  |
|                                                              | Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                  |
| <b>Тема 2.6. Закономерность и изменчивости</b>               | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4        | ПК-1.6<br>ПК-1.7 |
|                                                              | <b>Теоретическое обучение:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2        |                  |
|                                                              | Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека |          |                  |
|                                                              | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2        |                  |
|                                                              | Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                  |
| <b>Контрольная работа</b>                                    | Строение и функции организма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2        |                  |
| <b>Раздел 3. Теория эволюции</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>6</b> |                  |
| <b>Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция</b> | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2        | ПК-1.6<br>ПК-1.7 |
|                                                              | <b>Теоретическое обучение:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2        |                  |
|                                                              | Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                  |
|                                                              | Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                  |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|
|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                  |
| <b>Тема 3.2.<br/>Макроэволюция.<br/>Возникновение и развитие жизни на Земле</b> | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>  | ПК-1.6<br>ПК-1.7 |
|                                                                                 | <b>Теоретическое обучение:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |                  |
|                                                                                 | Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот |           |                  |
| <b>Тема 3.3.<br/>Происхождение человека – антропогенез</b>                      | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>  | ПК-1.6<br>ПК-1.7 |
|                                                                                 | <b>Теоретическое обучение:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |                  |
|                                                                                 | Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды                                            |           |                  |
| <b>Раздел 4. Экология</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>22</b> |                  |
| <b>Тема 4.1.<br/>Экологические факторы и среды жизни</b>                        | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>  | ПК-1.6<br>ПК-1.7 |
|                                                                                 | <b>Теоретическое обучение:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |                  |
|                                                                                 | Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда                       |           |                  |
| <b>Тема 4.2.<br/>Популяция, сообщества, экосистемы</b>                          | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b>  | ПК-1.6<br>ПК-1.7 |
|                                                                                 | <b>Теоретическое обучение:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |                  |
|                                                                                 | Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни        |           |                  |
|                                                                                 | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         |                  |
|                                                                                 | Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии                                  |           |                  |
| <b>Тема 4.3.<br/>Биосфера -</b>                                                 | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>  | ПК-1.6           |
|                                                                                 | <b>Теоретическое обучение:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         | ПК-1.7           |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|
| <b>глобальная экологическая система</b>                                        | Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности                                |          |                  |
| <b>Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу</b>                    | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b> | ПК-1.6<br>ПК-1.7 |
|                                                                                | <b>Теоретическое обучение:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2        |                  |
|                                                                                | Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью                                                                                                       |          |                  |
|                                                                                | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2        |                  |
|                                                                                | Практическое занятие «Отходы производства»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                  |
|                                                                                | <b>*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2        |                  |
| <b>Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека</b> | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>8</b> | ПК-1.6<br>ПК-1.7 |
|                                                                                | <b>Теоретическое обучение:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2        |                  |
|                                                                                | Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания | 2        |                  |
|                                                                                | <b>Лабораторные занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>6</b> |                  |
|                                                                                | Лабораторная работа на выбор:<br>1. Лабораторная работа «Умственная работоспособность»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                  |
|                                                                                | Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов<br>2. Лабораторная работа «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)»                                                                                                                        |          |                  |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|
|                                                                                   | Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов                                                                                                                                                                      |            |                  |
|                                                                                   | <b>*В том числе профессионально-ориентированное содержание лабораторного занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>   |                  |
|                                                                                   | В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.                                                                                                                                                                                                                   |            |                  |
| <b>Контрольная работа</b>                                                         | Теоретические аспекты экологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>   |                  |
| <b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |                  |
| <b>Раздел 5. Биология в жизни</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b>   | ПК-1.6<br>ПК-1.7 |
| <b>Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого</b>                                    | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>4</b>   |                  |
|                                                                                   | <b>Теоретическое содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>2</b>   |                  |
|                                                                                   | Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)              | 2          |                  |
|                                                                                   | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2          |                  |
|                                                                                   | Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)                                                                                                                                                               | 2          |                  |
|                                                                                   | <b>*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2          |                  |
|                                                                                   | Тема 5.1 обязательна для изучения студентами всех профессий/специальностей                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |                  |
| <b>Тема 5.2. Биотехнологии и технические системы</b>                              | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>4</b>   | ПК-1.6<br>ПК-1.7 |
|                                                                                   | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b>   |                  |
|                                                                                   | Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по группам) | 4          |                  |
|                                                                                   | Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2          |                  |
| <b>Промежуточная аттестация по дисциплине</b>                                     | Экзамен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>6</b>   |                  |
| <b>Всего:</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>144</b> |                  |

## 7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль качества освоения учебного материала по дисциплине проводится в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ ВО СГПИ и его филиалах».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы используются оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций (Приложение 2).

| Уровень сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| не сформирована                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | сформирована частично                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | сформирована в целом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | сформирована полностью                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| «Не зачтено»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | «Зачтено»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| «Неудовлетворительно»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | «Удовлетворительно»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | «Хорошо»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | «Отлично»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Описание критериев оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Обучающийся демонстрирует:<br>– существенные пробелы в знаниях учебного материала;<br>– допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий;<br>– непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета;<br>– отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности. | Обучающийся демонстрирует:<br>– знания теоретического материала;<br>– неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;<br>– неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы;<br>– недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; умение без грубых ошибок решать практические задания. | Обучающийся демонстрирует:<br>– знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала;<br>– твердые знания теоретического материала;<br>– способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;<br>– правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы;<br>– умение решать практические задания, которые следует выполнить;<br>– владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины. Возможны незначительные неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы. | Обучающийся демонстрирует:<br>– глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала;<br>– полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий;<br>– способность устанавливать и объяснять связь практики и теории;<br>– логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора;<br>– умение решать практические задания;<br>– наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам;<br>– свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы. |

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает рабочую программу дисциплины, методические материалы, оценочные материалы.

Учебно-методическое обеспечение работы обучающихся включает: учебники, учебные пособия, электронные образовательные ресурсы, методические материалы.

Самостоятельная работа обучающихся является формой организации образовательного процесса по дисциплине и включает следующие виды деятельности: поиск (подбор) и обзор научной и учебной литературы, электронных источников информации по изучаемой теме; работа с конспектом лекций, электронным учебником, со словарями и справочниками и др. источниками информации (конспектирование); составление плана и тезисов ответа; подготовка реферата; выполнение творческих заданий и решение проблемных ситуаций (задач); подготовка к собеседованию, практическим занятиям; подготовка к зачету и/или экзамену.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### 9.1. Рекомендуемая литература

#### 9.1.1. Основные источники

1. Пономарёва И. Н., Корнилова О. А., Лощилина Т. Е., Пономарёвой И. Н. Биология. 10 класс: базовый уровень [Электронный ресурс]: учебник. - Москва: Просвещение, 2022. - 224 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/334442>

2. Пономарёва И. Н., Корнилова О. А., Лощилина Т. Е., Пономарёвой И. Н. Биология: 11 класс: базовый уровень [Электронный ресурс]: учебник. - Москва: Просвещение, 2022. - 256 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/334445>

#### 9.1.2. Дополнительные источники

1. Ярыгин В. Н., Волков И. Н., Васильева В. И., Синельщикова В. В., Козлова И. И. Биология [Электронный ресурс]: учебник и практикум для спо. - Москва: Юрайт, 2022. - 378 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489661>

2. Обухов Д. К., Кириленкова В. Н. Биология: клетки и ткани [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2022. - 358 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/494034>

3. Лапицкая Т. В. Биология. Тесты [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2022. - 40 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/496683> Юдакова

4. О. И. Биология: выдающиеся ученые [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2022. - 264 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/494746>

### 9.2 Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные системы и др.)

#### ЭБС

|                  |                                                           |
|------------------|-----------------------------------------------------------|
| ЭБС ГБОУ ВО СГПИ | <a href="https://slab.sspi.ru">https://slab.sspi.ru</a>   |
| ЭБС «Лань»       | <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> |
| ЭБС «Юрайт»      | <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>           |
| ЭБС «Айбукс.ру»  | <a href="https://ibooks.ru">https://ibooks.ru</a>         |

#### ЭОР

|                                                        |                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Словари и энциклопедии на «Академике»                  | <a href="https://dic.academic.ru">https://dic.academic.ru</a>                                                                         |
| Педагогическая мастерская «Первое сентября»            | <a href="https://fond.1sept.ru">https://fond.1sept.ru</a>                                                                             |
| Федеральный портал «Российское образование»            | <a href="https://www.edu.ru">https://www.edu.ru</a>                                                                                   |
| Электронная библиотека ИМЛИ РАН                        | <a href="https://biblio.imli.ru">https://biblio.imli.ru</a>                                                                           |
| Электронная библиотека ИМЛИ РАН (Пушкинский дом)       | <a href="http://pushkinskiydom.ru">http://pushkinskiydom.ru</a>                                                                       |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU             | <a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>                                                                         |
| Педагогическая библиотека                              | <a href="https://pedlib.ru">https://pedlib.ru</a>                                                                                     |
| Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»          | <a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>                                                                         |
| Библиотека академии наук                               | <a href="https://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkryto_o_dostupa.php">https://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkryto_o_dostupa.php</a> |
| Официальный сайт Российской государственной библиотеки | <a href="https://www.rsl.ru">https://www.rsl.ru</a>                                                                                   |

|                                                                                                                        |                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Официальный сайт Российской национальной библиотеки                                                                    | <a href="https://nlr.ru">https://nlr.ru</a>                 |
| Государственная публичная научно-техническая библиотека России                                                         | <a href="https://ellib.gpntb.ru">https://ellib.gpntb.ru</a> |
| Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования                                      | <a href="https://fgosvo.ru">https://fgosvo.ru</a>           |
| Газета «Вести образования»                                                                                             | <a href="https://vogazeta.ru">https://vogazeta.ru</a>       |
| Учительская газета                                                                                                     | <a href="https://ug.ru">https://ug.ru</a>                   |
| Вестник образования России                                                                                             | <a href="https://vestniknews.ru">https://vestniknews.ru</a> |
| Газета «Первое сентября»                                                                                               | <a href="https://ps.1sept.ru">https://ps.1sept.ru</a>       |
| Электронный журнал «Психологическая наука и образование»                                                               | <a href="https://psyjournals.ru">https://psyjournals.ru</a> |
| Проект «Словари.ру» - интерактивные лингвистические словари                                                            | <a href="https://www.slovari.ru">https://www.slovari.ru</a> |
| «ГАРАНТ-Образование» - специальный комплект интернет-версии, ориентированный на студентов, аспирантов и преподавателей | <a href="https://edu.garant.ru">https://edu.garant.ru</a>   |
| Русский биографический словарь                                                                                         | <a href="http://www.rulex.ru">http://www.rulex.ru</a>       |
| Универсальная энциклопедия Кирилла и Мефодия                                                                           | <a href="https://megabook.ru">https://megabook.ru</a>       |

#### **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Занятия, текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в учебных аудиториях, укомплектованных типовой мебелью для обучающихся и преподавателя, техническими и мультимедийными средствами обучения, включенными в локальную сеть вуза и с доступом к информационным ресурсам сети Интернет.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение:

1. Пакет программного обеспечения общего назначения Microsoft Office (MS Word, MS Microsoft Excel, MS PowerPoint).
2. Adobe Acrobat Reader.
3. Браузер (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др.).

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

| №<br>п/п | Содержание изменений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Реквизиты документа<br>об утверждении<br>изменений         | Дата внесения<br>изменений |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1.       | <p>Утверждена и введена в действие на основании:<br/> Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 49.02.01 Физическая культура (квалификация «педагог по физической культуре и спорту»), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11.11.2022 г. № 968,<br/> Федеральной образовательной программой среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 № 74228).</p> | <p>Протокол заседания кафедры от «06» мая 2025 г. № 10</p> | <p>06.05.2025 г.</p>       |