

**Аннотация по дисциплине ПД.03 Биология  
36.02.03 Зоотехния**

Курс 1 Семестр 1, 2

Количество часов:

всего: 124

лекционных занятий - 62 час,

практических занятий - 62 час.

**ПД. 04 Индивидуальный проект  
36.02.03 Зоотехния**

Курс 1 Семестр 2

Количество часов:

всего: 46

практических занятий - 46 час.

**Цели дисциплины:**

- **получение** фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;
- **овладение умениями** логически мыслить, обосновывать место и роль биологических познаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, обучающихся в процессе изучения биологических явлений, выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказания первой медицинской помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

**Задачи дисциплины:**

- обобщить знания о жизни и уровнях ее организации;
- дать основные теоретические понятия цитологии, экологии, генетики;
- заложить основы для раскрытия мировоззренческих вопросов происхождения и развития жизни на Земле;
- сформировать умения проводить наблюдения, работать с текстом, наглядным материалом, тестами;

- обеспечить биологическую, экологическую, природоохранную грамотность, сохранение здоровья человека.

### **Место дисциплины в структуре ППСЗ:**

Учебная дисциплина «Биология» является базовой дисциплиной из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Дисциплина «Биология» изучается в цикле общеобразовательных дисциплин для специальности естественнонаучного профиля 36.02.03 Зоотехния.

### **Результаты освоения учебной дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология», обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| личностных     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• - сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;</li> <li>• - понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;</li> <li>• - способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;</li> <li>• - владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;</li> <li>• - способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;</li> <li>• - готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</li> <li>• - обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;</li> <li>• - способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;</li> <li>• - готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;</li> </ul> |
| метапредметных | <ul style="list-style-type: none"> <li>• - осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;</li> <li>• - повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• - способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>• - способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;</li> <li>• - умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;</li> <li>• - способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;</li> <li>• - способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;</li> <li>• - способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);</li> </ul> |
| предметных | <ul style="list-style-type: none"> <li>• - сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;</li> <li>• - владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</li> <li>• - владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</li> <li>• - сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</li> <li>• - сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### Содержание и структура дисциплины (модуля)

| Наименование разделов и тем | Количество аудиторных часов |                        |                      | Самостоятельная работа обучающегося (час) (в т. ч. консультации) |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------|
|                             | Всего                       | Теоретическое обучение | Практические занятия |                                                                  |
| Введение.                   | 2                           | 2                      | -                    | -                                                                |

|                                                                  |            |           |           |   |
|------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|---|
| 1. Учение о клетке                                               | 14         | 6         | 8         | - |
| 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.   | 14         | 8         | 6         | - |
| 3. Основы генетики и селекции.                                   | 24         | 12        | 12        | - |
| 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение. | 16         | 8         | 8         | - |
| 5. Происхождение человека.                                       | 14         | 6         | 8         | - |
| 6. Основы экологии                                               | 32         | 16        | 16        | - |
| 7. Бионика                                                       | 8          | 4         | 4         | - |
| <b>Консультации</b>                                              |            |           |           | - |
| <b>Индивидуальный проект</b>                                     | <b>46</b>  | -         | -         | - |
| <b>Всего по дисциплине</b>                                       | <b>124</b> | <b>62</b> | <b>62</b> | - |

**Курсовые проекты (работы):** не предусмотрены

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: дискуссия, ситуационный анализ.

**Вид аттестации:** ТОС, дифференцированный зачет.

### Основная литература

1. Агафонова, И. Б. Биология. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / И. Б. Агафонова, А. А. Каменский, В. И. Сивоглазов. – Москва : Просвещение, 2025. – 273 с. – ISBN 978-5-09-124905-7. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2201867>. – Режим доступа: по подписке.
2. Агафонова, И. Б. Биология. Базовый уровень. Практикум : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов. – 2-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2025. – 113 с. – ISBN 978-5-09-124906-4. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2201868>. – Режим доступа: по подписке.
3. Половкова, М. В. Индивидуальный проект. Шаг в профессию. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / М. В. Половкова, А. В. Носов, Т. В. Половкова. – 2-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2025. – 193 с. – (Учебник СПО). – ISBN 978-5-09-124911-8. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2202037>. – Режим доступа: по подписке.
4. Шестернинов, Е. Е. Индивидуальный проект. Шаг в профессию. Базовый уровень. Практикум : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е. Е. Шестернинов. – 2-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2025. – 82 с. – (Учебник СПО). – ISBN 978-5-09-124912-5. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2202038>. – Режим доступа: по подписке.

**Автор: Отришко Марина Павловна**