

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НОРИЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИСКУССТВ»

Рассмотрена  
на заседании педагогического совета  
колледжа

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора КГБПОУ  
«Норильский колледж искусств»

**ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.11 БИОЛОГИЯ**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**51.02.01 НАРОДНОЕ ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ТВОРЧЕСТВО  
ПО ВИДАМ ТЕАТРАЛЬНОЕ ТВОРЧЕСТВО  
ХОРЕОГРАФИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО**

Программа по общеобразовательному учебному предмету ОУД.10 Биология разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 51.02.01. Народное художественное творчество (по видам), утвержденного приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 12.12.2022 № 1099

РАЗРАБОТЧИК: Даутова А.А.

г. Норильск

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1. Область применения программы

Программа по общеобразовательному учебному предмету ОУД.10 Биология является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности: 51.02.01 Народное художественное творчество (по видам). (Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 12.12.2022 № 1099)

### 1.2. Место общеобразовательной учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОУД.00 Общеобразовательный учебный цикл.

### 1.3. Требования к результатам освоения общеобразовательной учебной дисциплины:

В результате освоения общеобразовательной учебной дисциплины обучающийся должен **обладать общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

**Личностные результаты** освоения основной образовательной программы обучающимися должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентации, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

#### **гражданского воспитания:**

ЛР 1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР 2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР 3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР 4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР 5. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самОУДравлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

ЛР 6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР 7. готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

#### **патриотического воспитания:**

ЛР 8. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР 9. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

ЛР 10. идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

#### **духовно-нравственного воспитания:**

ЛР 11. осознание духовных ценностей российского народа;

- ЛР 12. сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- ЛР 13. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- ЛР 14. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ЛР 15. ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

**эстетического воспитания:**

- ЛР 16. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- ЛР 17. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- ЛР 18. убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- ЛР 19. готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

**физического воспитания:**

- ЛР 20. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- ЛР 21. потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- ЛР 22. активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

**трудового воспитания:**

- ЛР 23. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- ЛР 24. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- ЛР 25. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- ЛР 26. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

**экологического воспитания:**

- ЛР 27. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
- ЛР 28. планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
- ЛР 29. активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- ЛР 30. умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
- ЛР 31. расширение опыта деятельности экологической направленности;

**ценности научного познания:**

- ЛР 32. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- ЛР 33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- ЛР 34. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

**1.4. Количество часов на освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины и формы промежуточной аттестации.**

| <b>Курс, семестр</b>          | <b>Учебная нагрузка обучающегося</b>            |                                                    | <b>Формы промежуточной аттестации</b> |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                               | <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b> | <b>В том числе в форме практической подготовки</b> |                                       |
| 2 курс 3 семестр              | <b>32</b>                                       | <b>16</b>                                          |                                       |
| 2 курс 4 семестр              | <b>40</b>                                       | <b>20</b>                                          | Дифференцированный зачет              |
| <b>ВСЕГО</b>                  | <b>72</b>                                       | <b>36</b>                                          |                                       |
| Максимальная учебная нагрузка | <b>72</b>                                       | <b>36</b>                                          |                                       |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Темы/Семестры изучения                                                                                               | Учебная нагрузка обучающегося            |                               | Формы аудиторных занятий                    | Календарные сроки освоения | Содержание учебного материала                                                                                                                        | Формируемые ОК ЛР                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                      | Обязательная аудиторная учебная нагрузка | Форма практической подготовки |                                             |                            |                                                                                                                                                      |                                                                                       |
| <b>2 курс, 3 семестр</b>                                                                                             | <b>32</b>                                | <b>16</b>                     |                                             |                            |                                                                                                                                                      |                                                                                       |
| Тема 1. Химические элементы в организме человека                                                                     | 2                                        | 1                             | Лекция                                      | сентябрь<br>декабрь        | Биология как наука. Связь с другими науками. Живые организмы. Макроэлементы. Микроэлементы. Элементы и типичный синдром.                             | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ЛР 1<br>ЛР 12<br>ЛР 13<br>ЛР 16<br>ЛР 24<br>ЛР 27<br>ЛР 32 |
| Тема 2. Органические вещества клетки. Основные жизненно необходимые соединения – белки, жиры и углеводы. Биополимеры | 4                                        | 2                             | Лекция                                      |                            | Понятие органические соединения. Биологические полимеры и их свойства. Липиды и их функции. Строение и функции белков, углеводов,                    | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ЛР 1<br>ЛР 12<br>ЛР 13<br>ЛР 16<br>ЛР 24<br>ЛР 27<br>ЛР 32 |
| Тема 3 Основные признаки живых организмов. Клеточная теория                                                          | 4                                        | 2                             | Лекция<br>Составление<br>схемы и<br>таблицы |                            | Биология, как наука. Редукционизм и витализм. Основные свойства живых организмов и их состав. Понятие «клетка». Основные положения клеточной теории. | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ЛР 1                                                       |

|                                                                         |   |   |                               |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         |   |   |                               |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                        | ЛР 12<br>ЛР 13<br>ЛР 16<br>ЛР 24<br>ЛР 27<br>ЛР 32                                    |
| Тема 4 Строение растительной и животной клетки. Прокариоты и эукариоты. | 2 | 1 | Лекция<br>Составление таблицы |                     | Строение и жизнедеятельность растительной и животной клеток. Прокариоты и эукариоты. Сравнительная характеристика прокариот и эукариот. Составление таблицы.                                                                                                           | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ЛР 1<br>ЛР 12<br>ЛР 13<br>ЛР 16<br>ЛР 24<br>ЛР 27<br>ЛР 32 |
| Тема 5 Основы генетики                                                  | 6 | 3 | Лекция, решение задач по теме | Сентябрь<br>Декабрь | Генетика как наука. Наследственность. Изменчивость. Основные задачи генетики. Современная генетика и ее задачи. Ген, как материальная единица. Особенности функционирования генов. Аллельные гены. Генотип и фенотип. Законы Г. Менделя. Хромосомное определение пола. | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ЛР 1<br>ЛР 12<br>ЛР 13<br>ЛР 16<br>ЛР 24<br>ЛР 27<br>ЛР 32 |
| Тема 6 Модификационная и наследственная изменчивость                    | 2 | 1 | Лекция                        |                     | Изменчивость живых организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Мутационная изменчивость. Основные положения мутационной теории. Генные мутации. Хромосомные мутации.                                                                                   | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ЛР 1<br>ЛР 12<br>ЛР 13<br>ЛР 16<br>ЛР 24<br>ЛР 27<br>ЛР 32 |

|                                                                                  |           |           |                               |                |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 7 Ч. Дарвин и его теория происхождения видов. Вид. Критерии вида. Популяция | 8         | 4         | Лекция<br>Составление таблицы | Январь<br>июнь | Эволюция как необратимый процесс. Биологическая эволюция. Основные принципы эволюционной теории Дарвина. Вид. Критерии вида. Происхождение человека. Теория Чарльза Дарвина. Происхождение человека. ЗлОУДотребление дарвинизмом. Эволюция природы Популяция. | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ЛР 1<br>ЛР 12<br>ЛР 13<br>ЛР 16<br>ЛР 24<br>ЛР 27<br>ЛР 32 |
| Тема 8 Основные направления эволюционного процесса                               | 4         | 2         | Лекция<br>Составление таблицы |                | Креационизм и материалистическая теория происхождения живых организмов. Концепция В. Вернадского. Химическая эволюция. Появление белковых веществ. Способность организмов к самовосприятию.                                                                   | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ЛР 1<br>ЛР 12<br>ЛР 13<br>ЛР 16<br>ЛР 24<br>ЛР 27<br>ЛР 32 |
| <b>2 курс, 4 семестр</b>                                                         | <b>40</b> | <b>20</b> |                               |                |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |
| Тема 9 Биохимия                                                                  | 2         | 1         | Лекция                        |                | Биохимия, история ее появления. Белозерский Андрей Николаевич и его научные работы.                                                                                                                                                                           | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ЛР 1<br>ЛР 12<br>ЛР 13<br>ЛР 16<br>ЛР 24<br>ЛР 27<br>ЛР 32 |
| Тема 10. Биофизика                                                               | 2         | 1         | Лекция                        | Январь<br>июнь | Общие понятия и история. Луиджи Гальвани, его теория. Спор с Вольтом                                                                                                                                                                                          | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ЛР 1<br>ЛР 12                                              |

|                                   |   |   |                                                        |  |                                                                                                                                                    |                                                                                       |
|-----------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |   |   |                                                        |  |                                                                                                                                                    | ЛР 13<br>ЛР 16<br>ЛР 24<br>ЛР 27<br>ЛР 32                                             |
| Тема 11. Бихевиоризм              | 2 | 1 | Лекция                                                 |  | Бихевиоризм Уотсона. Необихевиоризм Скиннера. Ошибки бихевиористов. Социобихевиоризм                                                               | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ЛР 1<br>ЛР 12<br>ЛР 13<br>ЛР 16<br>ЛР 24<br>ЛР 27<br>ЛР 32 |
| Тема 12. Место человека в мире    | 2 | 1 | Лекция<br>Практическая работа<br>«Выдающиеся личности» |  | Разделы и подразделы системы «человек-мир». Основные концепции, выделяющие место человека в мире. Три группы представлений о месте человека в мире | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ЛР 1<br>ЛР 12<br>ЛР 13<br>ЛР 16<br>ЛР 24<br>ЛР 27<br>ЛР 32 |
| Тема 13. Нервная система человека | 2 | 1 | Лекция<br>Составление схемы                            |  | Что такое нервная система. Вегетативная нервная система. Центральная нервная система                                                               | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ЛР 1<br>ЛР 12<br>ЛР 13<br>ЛР 16<br>ЛР 24<br>ЛР 27<br>ЛР 32 |



|                                                             |    |   |                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------|----|---|---------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 14. Костная система человека                           | 2  | 1 | Лекция<br>Составление<br>схемы                          |  | Остов человеческого тела. Заболевания костной системы                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ЛР 1<br>ЛР 12<br>ЛР 13<br>ЛР 16<br>ЛР 24<br>ЛР 27<br>ЛР 32 |
| Тема 15. Мышечная система человека                          | 2  | 1 | Лекция<br>Составление<br>схемы                          |  | Понятие мышечной системы. Заболевания мышечной системы человека                                                                                                                                                                                                                                                                          | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ЛР 1<br>ЛР 12<br>ЛР 13<br>ЛР 16<br>ЛР 24<br>ЛР 27<br>ЛР 32 |
| Тема 16 Кровеносная система человека                        | 2  | 1 | Лекция<br>Составление<br>схемы                          |  | Понятие кровеносной системы человека. Заболевания сердечно-сосудистой системы человека                                                                                                                                                                                                                                                   | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ЛР 1<br>ЛР 12<br>ЛР 13<br>ЛР 16<br>ЛР 24<br>ЛР 27<br>ЛР 32 |
| Тема 17.<br>Естественные науки и проблемы здоровья человека | 15 | 8 | Лекция<br>Практическа<br>я работа<br>«Режим<br>питания» |  | Человек как уникальная живая система. Что такое здоровье человека и как его поддержать. Витамины. Защитные механизмы организма человека. Заболевания человека. Человек и техника. Анализ ситуаций, связанных с повседневной жизнью человека. Профилактика и лечение бактериальных и вирусных заболеваний, защита от опасного воздействия | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ЛР 1<br>ЛР 12<br>ЛР 13                                     |

|                                                                                                      |   |   |                                         |  |                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                      |   |   |                                         |  | электромагнитных полей и радиоактивных излучений, выбор диеты и режима питания, эффективное и безопасное использование средств бытовой химии.                                                 | ЛР 16<br>ЛР 24<br>ЛР 27<br>ЛР 32                                                      |
| Тема 18 Воздействие экологических факторов на организм человека.<br>Рациональное природопользование. | 8 | 4 | Лекция<br>Защита рефератов, презентаций |  | Экологические факторы. Характер и происхождение воздействий на организм. Монодоминантность. Синергизм. Антагонизм. Реакция организма на изменения экологических факторов. Природопользование. | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ЛР 1<br>ЛР 12<br>ЛР 13<br>ЛР 16<br>ЛР 24<br>ЛР 27<br>ЛР 32 |
| <b>Дифференцированный зачет</b>                                                                      | 1 |   |                                         |  |                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |

### 3. УПРАВЛЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

| Темы                                                                                                                 | Часы | Вид работы                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 1. Химические элементы в организме человека                                                                     | 1    | Работа с лекционным материалом. Определение основного дефицита в пищевом рационе жителей Крайнего Севера (г.Норильск)                     |
| Тема 2. Органические вещества клетки. Основные жизненно необходимые соединения – белки, жиры и углеводы. Биополимеры | 2    | Работа с лекционным материалом. Разработка недельного меню для жителя города Норильска с учетом дефицита белка, жиров и углеводов         |
| Тема 3 Основные признаки живых организмов. Клеточная теория                                                          | 2    | Выполнение тестового задания                                                                                                              |
| Тема 4 Строение растительной и животной клетки. Прокариоты и эукариоты.                                              | 1    | Выполнение тестового задания                                                                                                              |
| Тема 5 Основы генетики                                                                                               | 3    | Работа с лекционным материалом. Заполнение таблицы Метоз – не прямое деление клетки                                                       |
| Тема 6 Модификационная и наследственная изменчивость                                                                 | 1    | Работа с лекционным материалом. Практическая работа «Изучение изменчивости. Построение вариационного ряда и кривой»                       |
| Тема 7 Ч. Дарвин и его теория происхождения видов. Вид. Критерии вида. Популяция                                     | 4    | Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Составление таблицы          |
| Тема 8 Основные направления эволюционного процесса                                                                   | 2    | Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Составление таблицы          |
| Тема 9 Биохимия                                                                                                      | 1    | Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Выполнение тестового задания |
| Тема 10. Биофизика                                                                                                   | 1    | Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Выполнение тестового задания |

|                                                                                                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 11. Бихевиоризм                                                                              | 1 | Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Выполнение тестового задания                                                                                                          |
| Тема 12. Место человека в мире                                                                    | 1 | Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Практическая работа «Выдающиеся личности»                                                                                             |
| Тема 13. Нервная система человека                                                                 | 1 | Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Выполнение задания Нервная система (топографическая классификация)                                                                    |
| Тема 14. Костная система человека                                                                 | 1 | Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Работа с анатомическим атласом. Заполнение таблицы: Скелет человека.                                                                  |
| Тема 15. Мышечная система человека                                                                | 1 | Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Выполнение задания Классификация мышц человека. Определение роли мышц человека в профессиональной деятельности согласно специальности |
| Тема 16 Кровеносная система человека                                                              | 1 | Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Выполнение задания: заполнение таблицы «Законы сердечной деятельности», выполнение работ по измерению давления                        |
| Тема 17. Естественные науки и проблемы здоровья человека                                          | 8 | Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Практическая работа «Режим питания»                                                                                                   |
| Тема 18 Воздействие экологических факторов на организм человека. Рациональное природопользование. | 4 | Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Работа над рефератом и подбор материала для презентации                                                                               |

## 4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

### 1. Обязательная литература

1. Лапицкая, Т. В. Биология. Тесты: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Лапицкая. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 40 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14157-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519715>
2. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516336>
3. Юдакова, О. И. Биология: выдающиеся ученые: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. И. Юдакова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11033-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517124>
4. В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511618>

#### Интернет-ресурсы:

[www.biology.asvu.ru](http://www.biology.asvu.ru) (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).  
[www.window.edu.ru/window](http://www.window.edu.ru/window)