

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КАМЧАТСКОГО КРАЯ**  
**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«КАМЧАТСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕХНОЛОГИИ И СЕРВИСА»**

**АДАптированная рабочая программа**  
**общееобразовательной учебной дисциплины**

**«БИОЛОГИЯ»**

программе подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО 43.02.16 Туризм и гостеприимство

направленность «Гостиничные услуги»

г. Петропавловск – Камчатский,  
2023 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПАСПОРТ АДАптиРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>
<b>ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>	<b>20</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Адаптированная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Биология» разработана в соответствии с особыми образовательными потребностями инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) с учетом особенностей их психофизического развития и индивидуальных возможностей на основе Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования (утв. Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ 20 апреля 2015 г. N 06-830вн), является частью адаптированной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 43.02.16 Туризм и гостеприимство, направленность «Гостиничные услуги».

## 1.2. Место дисциплины в структуре адаптированной образовательной программы

Учебная дисциплина «Биология» входит в общепрофессиональный учебный цикл.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность	Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; решение биологических задач, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети); выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов

<p>умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; Сформированность умений критически оценивать информацию биологического</p>	<p>и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;</p>
--	--

	<p>содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;</p> <p>Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.</p>	
--	--	--

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 72 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
в том числе:	
теоретические занятия (лекции)	50
практические занятия	22
Итоговая аттестация в форме зачета	

## 2.2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ «БИОЛОГИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Основное содержание</b>		
<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>4</b>
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>4</b>
	Биология как наука. Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика 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>7</b>
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>4</b>
	Клеточная теория. 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>Практические занятия</b>	<b>3</b>
	<b>Лабораторная работа</b>	<b>1</b>
	Техника микроскопирования. Изучение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание. Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений, животных.	
	<b>Практическая работа</b>	<b>2</b>
Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков (работа в группах)		



	Представление устных сообщений, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	
Тема 1.3 Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Структурно-функциональные факторы наследственности.	<b>Основное содержание</b>	<b>5</b>
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>4</b>
	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен. Этапы энергетического обмена, Фотосинтез и хемосинтез. Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.	
	<b>Практические занятия</b>	<i>1</i>
	<b>Практическая работа</b>	<i>1</i>
	Решение элементарных задач по молекулярной биологии	
Тема 1.4 Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз. Формы размножения организмов	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>4</b>
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение	
<b>Раздел 2 Строение и функции организма</b>		<b>15</b>
Тема 2.1. Строение организма	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>
	<b>Теоретическое обучение</b>	
	Особенности одноклеточных, колониальных и многоклеточных организмов. Взаимосвязь тканей, органов, систем органов как основа целостности организма. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности	
Тема 2.2. Онтогенез растений, животных и человека	<b>Основное содержание</b>	<b>1</b>
	<b>Практические занятия:</b>	<b>1</b>
	<b>Практическая работа</b>	
	Изучение и анализ информации: Онтогенез - индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Онтогенез растений. Влияние факторов окружающей среды на развитие организма. Представление результатов работы в группах	

<b>Тема 2.3. Закономерности наследования</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>5</b>
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов. Законы Т. Моргана. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Хромосомный механизм определения пола. Наследование признаков, сцепленных с полом	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>1</b>
	<b>Практическая работа</b>	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания	
<b>Тема 2.4. Закономерности изменчивости. Генетика человека</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>
	<b>Практическая работа</b>	
	Кейсы на анализ информации: 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. Наследственные заболевания человека. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека. Генетика человека, методы изучения генетики человека. Представление устных сообщений с презентацией о наследственных заболеваниях человека	
<b>Раздел 3. Теория эволюции</b>		<b>16</b>
<b>Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>11</b>
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>11</b>
	Первые эволюционные концепции. 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 и приспособленности организмов к среде обитания, как результаты микроэволюции. Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции. Пути	

	достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Свидетельства эволюции живой природы Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция	
<b>Тема 3.2. Происхождение человека – антропогенез</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>5</b>
	<b>Практические занятия</b>	<b>5</b>
	<b>Практическая работа</b>	
	Кейсы по изучению и анализу информации по теме: Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Адаптации человека Представление результатов работы в группах	
<b>Раздел 4. Экология</b>		<b>16</b>
<b>Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни. Популяция, сообщества, экосистемы</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>8</b>
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>6</b>
	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. Экологическая характеристика вида и популяции. Сообщества и экосистемы. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	<b>Практическая работа</b> Составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии	
<b>Тема 4.2. Биосфера - глобальная экологическая система. Влияние антропогенных факторов на биосферу</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>8</b>
	<b>Теоретическое обучение:</b>	<b>6</b>
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной	

	экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Ритмичность явлений в биосфере. круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества	
	<b>Практические занятия:</b>	2
	<b>Практическая работа</b>	
	Оценка антропогенных изменений в природе Камчатского края	
<b>* Прикладной модуль: Раздел 5. Биология в жизни</b>		<b>3</b>
<b>Тема 5.1. Биотехнологии и технические системы. Социально-этические аспекты биотехнологий</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>3</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	<b>Практическая работа</b>	
	Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека. Этические аспекты развития биотехнологий и применение их 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, об этических аспектах развития биотехнологий (по группам). Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	
<b>Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)</b>		<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>1</b>
<b>Всего:</b>		<b>72</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предмета «Биология» требует наличия учебного кабинета «Биологии и экологии», в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сеть Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Оборудование учебного кабинета «Биологии и экологии»:

- доска классная;
- стол преподавателя;
- кресло преподавателя;
- стол двухместный;
- система хранения таблиц и плакатов;
- информационно-тематический стенд.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- телевизор;
- комплект гербариев демонстрационный;
- микроскоп демонстрационный;
- набор микропрепаратов по общей биологии;
- видеофильмы.

Учебно-методическое обеспечение

- комплект таблиц «Общая биология», 1 часть;
- комплект таблиц «Общая биология», 2 часть.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Для студентов

1. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. / Биология. 10 класс. Общая биология. Учебник. Базовый уровень – М.: Просвещение, 2021

2. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. / Биология. 11 класс. Общая биология. Учебник. Базовый уровень – М.: Просвещение, 2021

3. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст: электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469487>  
Данилов С.Б. Биология: учебник для 10 класса. Базовый уровень / С.Б. Данилов. - Москва : Русское слово, 2020. - 208 с. - ISBN 978-5-533-00656-9. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374132/reading> - Текст: электронный.

4. Данилов С.Б. Биология: учебник для 10 класса. Базовый уровень / С.Б. Данилов. - Москва: Русское слово, 2020. - 208 с. - ISBN 978-5-533-00656-9. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374132/reading> - Текст: электронный

5. Данилов С.Б. Биология: учебное пособие для 11 класса. Базовый уровень / С.Б. Данилов. - Москва: Русское слово, 2020. - 224 с. - ISBN 978-5-00092-012-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374133/reading> - Текст: электронный

### Для преподавателей

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, практических работ.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных компетенций и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

*Формы контроля обучения:*

- устный опрос,
- практические задания;
- активность на занятиях (экспертное суждение; дополнения к ответам сокурсников и т.п.).

*Методы оценки результатов обучения:*

- мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся;
- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка;
- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
	1	2
<b>Знания:</b>		
Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; решение биологических задач, составлять генотипические	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность	Текущий контроль при проведении: письменного/устного опроса; тестирования; оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) Промежуточная

<p>схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети); выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;</p>	<p>применения профессиональной терминологии</p>	<p>аттестация в форме дифференцированного зачета в виде: письменных/устных ответов, тестирования</p>
<p><b>Умения:</b></p>		
<p>Метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость,</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий,</p>	<p>Текущий контроль: - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям;</p>



<p>энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности</p>	<p>методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д.</p>	<p>- оценка заданий для самостоятельной работы, Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете</p>
---	--	---

<p>своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;</p> <p>Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;</p> <p>Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.</p>		
--	--	--

## **5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае обучения в колледже лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с

ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

Для организации и проведения промежуточной аттестации допускается использование возможностей электронной информационно-образовательной среды колледжа.