



государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДБ.09 «Естествознание: биология»

Челябинск 2018

РАССМОТРЕНА И СОГЛАСОВАНА

на заседании ПЦК

Протокол №1 от 30 августа 2018 года

Председатель  М.Н. Крамаренко

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

 О.Н. Худякова

30 августа 2018 года

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 17.05.2012 № 413, в соответствии с Рекомендациями 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) и примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Естествознание: биология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ ФИРО.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли».

Разработчики:

Байкова Марина Сергеевна, преподаватель ГБПОУ «ЧГКИПиТ»

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общая общеобразовательная учебная дисциплина базовая, формируемая из обязательных предметных областей для специальностей СПО социально-экономического профиля профессионального образования.

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Результаты достижений
<b>Личностные</b>	
<b>Л. 01</b>	– устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;
<b>Л. 02</b>	– готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;
<b>Л. 03</b>	– объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
<b>Л. 04</b>	– умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
<b>Л. 05</b>	– готовность самостоятельно добывать новые для себя естественно-научные знания с использованием для этого доступных источников информации;
<b>Л. 06</b>	– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
<b>Л. 07</b>	умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания
<b>Метапредметные</b>	
<b>М. 01</b>	– овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;
<b>М. 02</b>	– применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
<b>М. 03</b>	– умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;
<b>М. 04</b>	– умение использовать различные источники для получения естественно-научной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;
<b>Предметные</b>	
<b>П. 01</b>	– сформированность представлений о целостной современной естественно-научной картине

Код	Результаты достижений
	мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;
<b>П. 02</b>	– владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;
<b>П. 03</b>	– сформированность умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;
<b>П. 04</b>	– сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;
<b>П. 05</b>	– владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;
<b>П. 06</b>	– сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей;

## 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>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>30</b>
<b>Всего учебных занятий</b>	<b>30</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	26
лабораторные занятия (если предусмотрено)	–
практические занятия (если предусмотрено)	4
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	–
контрольная работа	–
самостоятельная работа	–
<b>Консультации</b>	–
<b>Промежуточная аттестация</b>	–
Форма промежуточной аттестации – зачёт	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУДБ.09 «Естествознание: биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Достижение результата
<b>Раздел 1 Биология — совокупность наук о живой природе.</b>		<b>2</b>	
Тема 1.1 Биология – совокупность наук о живой природе. Методы научного познания в биологии	Содержание учебного материала	2	Л.01-05, М.02, М.04, П.01, П.02, П.06
	Живая природа как объект изучения биологии. Методы исследования живой природы в биологии. Определение жизни (с привлечением материала из разделов физики и химии). Уровни организации жизни.		
	Практические занятия	–	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
<b>Раздел 2 Клетка</b>		<b>6</b>	
Тема 2.1 История изучения клетки	Содержание учебного материала	2	Л.01-06, М.01, М.02, М.04, П.01, П.02, П.04-06
	Основные положения клеточной теории. Клетка — структурно-функциональная (элементарная) единица жизни		
	Практические занятия	–	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 2.2 Строение клетки	Содержание учебного материала	2	Л.01-06, М.01, М.02, М.04, П.01, П.02, П.04-06
	Прокариоты и эукариоты — низшие и высшие клеточные организмы. Основные структурные компоненты клетки эукариот. Поверхностный аппарат. Схематичное описание жидкостно-мозаичной модели клеточных мембран. Цитоплазма — внутренняя среда клетки, органоиды (органеллы). Клеточное ядро. Функция ядра: хранение, воспроизведение и передача наследственной информации, регуляция химической активности клетки. Структура и функции хромосом. Аутосомы и половые хромосомы.		
	Практические занятия	2	
	Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание. Сравнение строения клеток растений и животных		
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 2.3 Материальное единство окружающего мира и химический состав	Содержание учебного материала	1	Л.02-06, М.01-04, П.01, П.04, П.05, П.06
	Биологическое значение химических элементов. Неорганические вещества в составе клетки. Роль воды как растворителя и основного компонента		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Достижение результата
живых организмов	внутренней среды организмов. Неорганические ионы. Углеводы и липиды в клетке. Структура и биологические функции белков. Аминокислоты — мономеры белков. Строение нуклеотидов и структура полинуклеотидных цепей ДНК и РНК, АТФ.		
	Практические занятия	–	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 2.4 Вирусы и бактериофаги	Содержание учебного материала	1	Л.01-06, М.01-04, П.01-06
	Неклеточное строение, жизненный цикл и его зависимость от клеточных форм жизни. Вирусы — возбудители инфекционных заболеваний; понятие об онковирусах. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ). Профилактика ВИЧ-инфекции.		
	Практические занятия	–	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
<b>Раздел 3 Организм</b>		<b>8</b>	
Тема 3.1 Организм — единое целое	Содержание учебного материала	1	Л.02, Л.03, Л.05, Л.07, М.01, М.02, М.04, П.01-06
	Многообразие организмов. Обмен веществом и энергией с окружающей средой как необходимое условие существования живых систем.		
	Практические занятия	–	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 3.2 Самовоспроизведение	Содержание учебного материала	1	Л.02, Л.03, Л.05, Л.07, М.01, М.02, М.04, П.01-06
	Способность к самовоспроизведению — одна из основных особенностей живых организмов. Деление клетки — основа роста, развития и размножения организмов. Бесполое размножение. Половой процесс и половое размножение. Оплодотворение, его биологическое значение.		
	Практические занятия	–	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 3.3 Онтогенез и эмбриогенез	Содержание учебного материала	2	Л.01-03, Л.05, Л.07, М.01, М.02, М.04, П.01-06
	Понятие об индивидуальном (онтогенез), эмбриональном (эмбриогенез) и постэмбриональном развитии. Индивидуальное развитие человека и его возможные нарушения.		



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Достижение результата
	Практические занятия	–	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 3.4 Основы генетики	Содержание учебного материала	2	Л.01-07, М.01-04, П.01-04
	Общие представления о наследственности и изменчивости. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования. Наследование признаков у человека. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Современные представления о гене и геноме. Генетические закономерности изменчивости. Классификация форм изменчивости. Влияние мутагенов на организм человека.		
	Практические занятия	–	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 3.5 Основы селекции	Содержание учебного материала	2	Л.01-07, М.01-04, П.01-04, П.07
	Предмет, задачи и методы селекции. Генетические закономерности селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Биотехнология, ее достижения, перспективы развития.		
	Практические занятия	2	
	Решение элементарных генетических задач. Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.		
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
<b>Раздел 4 Вид</b>		<b>4</b>	
Тема 4.1 Эволюционная теория	Содержание учебного материала	1	Л.01, Л.02, Л.05, М.04, П.01, П.03-06
	Эволюционная теория и ее роль в формировании современной естественно-научной картины мира. Вид, его критерии. Популяция как структурная единица вида и эволюции. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции в соответствии с синтетической теорией эволюции (СТЭ). Генетические закономерности эволюционного процесса.		
	Практические занятия	–	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 4.2 Результаты эволюции	Содержание учебного материала	1	Л.01, Л.02, Л.05, М.04,
	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Достижение результата
	биосферы. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс.		П.01, П.03-06
	Практические занятия	–	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 4.3 Гипотезы происхождения жизни	Содержание учебного материала	2	Л.01, Л.03, Л.05, Л.06, М.01, М.04, П.01, П.02, П.04, П.06
	Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Антропогенез и его закономерности. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Экологические факторы антропогенеза: усложнение популяционной структуры вида, изготовление орудий труда, переход от растительного к смешанному типу питания, использование огня. Появление мыслительной деятельности и членораздельной речи. Происхождение человеческих рас. Описание особей вида по морфологическому критерию. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека		
	Практические занятия	–	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
<b>Раздел 5 Экосистемы</b>		<b>4</b>	Л.01-04, М.01, М.02, М.04, П.01-06
Тема 5.1 Предмет и задачи экологии	Содержание учебного материала	2	Л.01-04, М.01, М.02, М.04, П.01-06
	Предмет и задачи экологии: учение об экологических факторах, учение о сообществах организмов, учение о биосфере.		
	Практические занятия	–	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 5.2 Экологические факторы	Содержание учебного материала	1	Л.01-04, М.01, М.02, М.04, П.01-05
	Экологические факторы, особенности их воздействия. Экологическая характеристика вида. Понятие об экологических системах. Цепи питания, трофические уровни. Биогеоценоз как экосистема. Биоценоз и биотоп как компоненты биогеоценоза.		
	Практические занятия	–	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 5.3 Учение о биосфере	Содержание учебного материала	1	Л.01-04, М.01, М.02, М.04,
	Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Достижение результата
	Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биологический круговорот (на примере 15 круговорота углерода). Основные направления воздействия человека на биосферу. Трансформация естественных экологических систем. Особенности агроэкосистем (агроценозов).		П.01-06
	Практические занятия	–	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
<b>Зачёт</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>30</b>	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено наличие учебного кабинета «Безопасность жизнедеятельности»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- интерактивная доска.

#### 3.2 Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1 Основные источники (печатные издания)

- 1 Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2014. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Бородин П.М. и др. Биология (базовый уровень). 11 класс. — М., 2014.
- 2 Елкина Л.В. Биология. Весь школьный курс в таблицах. — М., 2010.
- 3 Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Биология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. В. М. Константинова. — М., 2014.
- 4 Биология. В 2-х т / Под ред. Н. В. Ярыгина. - М.: 2007, 2010 Биология.
- 5 Пехов А. П. Биология, генетика и паразитология. - М.: 2010
- 6 Чебышев Н. В., Гринева Г. Г. Биология. - М.: 2010

##### 3.2.2 Электронные издания (ресурсы)

- 1 База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>
- 2 Университетская информационная система «РОССИЯ» <http://uisrussia.msu.ru/>
- 3 Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <http://нэб.рф/>
- 4 <http://biology.asvu.ru/> - Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека.
- 5 <http://window.edu.ru/window/> - единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии
- 6 [http://evolution.powernet.ru/library/origin\\_of\\_species.html](http://evolution.powernet.ru/library/origin_of_species.html) - учения Ч. Дарвина
- 7 <http://college.ru/biology/> - Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты.
- 8 <http://www.informika.ru/text/database/biology/> - Электронный учебник
- 9 <http://www.mformika.ru/text/mftech/edu/edujava/biology/> - бесплатные обучающие программы по биологии.
- 10 <http://nrc.edu.ru/est/r4/> - биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском Государственном Открытом университете.
- 11 <http://nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России (проект Экологического центра МГУ им М.В. Ломоносова)

12 <http://www.kozlenkoa.narod.ru/> - Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам.

13 [ww.school-city.by/index.php?option=com\\_weblinks&catid=64&Itemid=88](http://ww.school-city.by/index.php?option=com_weblinks&catid=64&Itemid=88) - биология в вопросах и ответах.

14 <http://chashniki1.narod.ru/uchutil45.htm> - Каталог ссылок на образовательные ресурсы Интернета по разделу "Биология".

15 <http://www.bril2002.narod.ru/biology.html> - Биология для школьников. Информация по разделам: Общая биология, Ботаника, Зоология, Человек.

16 <http://ic.krasu.ru/pages/test/005.html> - тесты по биологии.

### **3.2.3 Дополнительные источники (печатные издания)**

1 ФЗ Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ

2 Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Утв. Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413

3 Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 « О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»

4 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06259).

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

Результаты обучения	Формы и методы оценки
<p><b>Биология – совокупность наук о живой природе</b>                      –Знакомство с объектами изучения биологии;                      –Выявление роли биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей;</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>                      – письменный/устный опрос;                      – тестирование;                      – оценка</p>
<p><b>Клетка</b>                      –Знакомство с клеточной теорией строения организмов                      –Получение представления о роли органических и неорганических веществ в клетке                      –Знание строения клеток по результатам работы со световым микроскопом                      –Умение описывать микропрепараты клеток растений                      –Умение сравнивать строение клеток растений и животных по готовым микропрепаратам</p>	<p>результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)                      – экспертная оценка</p>
<p><b>Организм</b>                      –Знание основных способов размножения организмов, стадий онтогенеза на примере человека                      –Знание причин, вызывающих нарушения в развитии организмов                      –Умение пользоваться генетической терминологией и символикой, решать простейшие генетические задачи                      –Знание особенностей наследственной и ненаследственной изменчивости и их биологической роли в эволюции живого</p>	<p>демонстрируемых умений, выполняемых действий, защита отчетов по практическим занятиям.  <b>Промежуточная аттестация</b>                      в форме зачета в виде:                      – письменных/устных ответов,                      – тестирования;                      – экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете</p>

Результаты обучения	Формы и методы оценки
<p><b>Вид</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–Умение анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни на Земле</li> <li>–Умение проводить описание особей одного вида по морфологическому критерию</li> <li>–Развитие способностей ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение</li> <li>–Умение доказывать родство человека и млекопитающих, общность и равенство человеческих рас</li> </ul>	
<p><b>Экосистема</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–Знание основных экологических факторов и их влияния на организмы</li> <li>–Знание отличительных признаков искусственных сообществ — агроэкосистем</li> <li>–Получение представления о схеме экосистемы на примере биосферы</li> <li>–Демонстрация умения постановки целей деятельности, планирование собственной деятельности для достижения поставленных целей, предвидения возможных результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов</li> <li>–Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охране</li> </ul>	