

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОДБ.07. БИОЛОГИЯ

укрупненная группа: 08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА  
профессия: 08.01.05 «Мастер столярно-плотничных и паркетных работ» (квалификация:  
столяр строительный; плотник; паркетчик)

укрупненная группа: 15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ  
профессия: 15.01.05 «Сварщик» (электросварочные и газосварочные работы) (квалификация:  
электрогазосварщик; электросварщик ручной сварки)

укрупненная группа: 23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА  
профессия: 23.01.03 «Автомеханик» (квалификация: слесарь по ремонту автомобилей; водитель  
автомобиля; оператор заправочных станций)

Форма обучения: очная

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)  
по профессиям среднего профессионального образования:  
08.01.05 «Мастер столярно-плотничных и паркетных работ»,  
15.01.05 «Сварщик» (электросварочные и газосварочные работы),  
23.01.03 «Автомеханик»

Разработчик: Ишак А.А., преподаватель

Рассмотрена и рекомендована на заседании ПЦК  
естественно-научных и математических дисциплин

на основании: 1. Соответствия стандарту да (да, нет)

2. Соответствия учебному плану ПТК да (да, нет)

3. Соответствия требованиям к оформлению да (да, нет)

Протокол № 1 от «05» 09 2014г.

Председатель ПЦК

Ишак А.А. А.А. Ишак

Утверждена научно-методическим советом ПТК СахГУ

Протокол № 1 от «18» сентября 2014г.

Председатель НМС

Суслова Н.Ф. Н.Ф. Суслова

Согласовано

Дворянинова О.В. Дворянинова О.В., зав. отделением предпрофессиональной подготовки

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по профессиям НПО: 190631.01 «Автомеханик», 270802.07 «Мастер столярно-плотничных и паркетных работ», 150709.02 «Сварщик» (электросварочные и газосварочные работы).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в общеобразовательной подготовке всех профессий НПО технического и социально-экономического профилей.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы - общеобразовательные дисциплины

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

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; о методах научного познания;
- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в 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, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание убежденности** в возможности 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 биологических знаний и умений** в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде,

соблюдения мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- **объяснять** роль биологии в формировании научного мировоззрения, вклад биологических теорий в формировании современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- **решать** элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;
- **выявлять** приспособленность организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать** биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;
- **анализировать** и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически её оценивать.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности,

- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитии биологической науки;
- биологическую терминологию и символику.

**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;
- оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

**Рабочая программа учебной дисциплины предполагает освоение следующих общих компетенций:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки студента - 171 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 114 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 57 часов