

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.07 БИОЛОГИЯ

укрупненная группа: 09.00.00 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (квалификация: техник-программист)
специальность: 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (квалификация: техник-программист)

укрупненная группа: 08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА
специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
(квалификация: техник)

(базовый уровень подготовки)

Форма обучения: очная

Южно-Сахалинск

20 11/2

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
по специальностям среднего профессионального образования
09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»;
09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»;
08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».



Разработчик: Дворянинова О.В., преподаватель биологии

Рассмотрена и рекомендована на заседании ПЦК

согласовано - научный и метод. совет

- на основании: 1. Соответствия стандарту да (да, нет)
2. Соответствия учебному плану ПК да (да, нет)
3. Соответствия требованиям к оформлению да (да, нет)

Протокол № 1 от «05» 09 2014г.

Председатель ПЦК

Иван Н.А.

Утверждена научно-методическим советом ПТК СахГУ

Протокол № 2 от «16» ноября 2014г.

Председатель НМС

Н.Ф. Сулова

Согласовано

О.В. Дворянинова
подпись

А.В. Менишников
Ф.И.О.

зав. отделением

природоохранных
и экологических

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальностям СПО технического профиля: 230701 «Прикладная информатика в экономике», 270802 «Строительство зданий и сооружений», 230115 «Программирование в компьютерных системах»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в общеобразовательной подготовке всех специальностей СПО технического профиля.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательный цикл

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

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 природоиспользования, 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, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- **объяснять** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование 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, изменяемость 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 приспособления** организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в 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 агросистемы 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 ее оценивать;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать/понимать:**

- **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).

Программа учебной дисциплины предполагает освоение следующих общих компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.

ОК 11. Соблюдать основы здорового образа жизни, требования охраны труда;

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося **117 часов**, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **78 часов**;
самостоятельная работа обучающегося – **39 часов**.