



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Владивостокский государственный университет экономики и сервиса» в г. Находке

Отделение среднего и профессионального образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.06 БИОЛОГИЯ**

основной профессиональной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена
21.02.05 Земельно-имущественные отношения

Базовой подготовки


Находка, 2017

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «12» мая 2014 г. № 486.

Разработчик:

Бабич Е.В., преподаватель филиала ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Находке.

Одобрена на заседании межпредметной цикловой комиссии 19 мая 2017 г., протокол № 11.

Председатель МПЦК  *Фадеева Н.П.*
(подпись)

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.2 Цели и задачи учебной дисциплины

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы
- 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

- 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
- 3.2 Информационное обеспечение обучения

4 КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- 4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
- 4.2 Формы и содержание текущего, промежуточного и итогового контроля.

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

В структуре основной профессиональной образовательной программы учебная дисциплина «Биология» входит в общеобразовательный цикл.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины

Программа содержания дисциплины ориентирована на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, 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 необходимости 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, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Задачи курса:

- освоение знаний о биологической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших биологических понятиях, законах и теориях;

- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных биологических явлений и свойств веществ, оценки роли биологии в развитии современных технологий и получении новых материалов;

- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения биологических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

- воспитание убежденности позитивной роли биологии в жизни современного общества, необходимости грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде;

- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **личностных (ЛР):**

ЛР1 сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;

ЛР2 понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

ЛР3 способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

ЛР4 владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

ЛР5 способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

ЛР6 готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

ЛР7 обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

ЛР8 способность 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;

ЛР9 готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

- **метапредметных (МР):**

МР1 осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

МР2 повышение интеллектуального уровня 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;

МР3 способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

МР4 способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

МР5 умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, 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;

МР6 способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

МР7 способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

МР8 способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

- **предметных (ПР):**

ПР1 сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

ПР2 владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

ПР3 владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

ПР4 сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

ПР5 сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лекций	36
лабораторные работы	*
практические занятия	*
контрольные работы	*
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
Виды самостоятельной работы: решение задач и уравнений, подготовка рефератов, выполнение расчетно-графических работ, составление схем и таблиц, домашняя работа и т.п.)	
Итоговая аттестация в форме:	Дифференцированный зачет (ДЗ)

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Объект изучения биологии – живая природа. Признаки живых организмов. Многообразие живых организмов. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Предмет изучения обобщающего курса «Биология», цели и задачи курса. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле и современной ее организации. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и в практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в природе, бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.	4	2
РАЗДЕЛ 1. УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ			
УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ	Содержание учебного материала:		
	<p>1. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.</p> <p>2. Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов.</p> <p>3. Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.</p> <p>4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке: пластический и энергетический обмен.</p> <p>Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.</p> <p>5. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. <i>Дифференцировка клеток.</i> Клеточная теория строения организмов.</p> <p>Жизненный цикл клетки. Митоз.</p>	4	2
	<p>Практическая работа (№ 1)</p> <p>1. Описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>1. Подготовка реферата по теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Органические вещества растительной клетки, доказательства их наличия в растении. Витамины, ферменты и гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке. ○ Прокариотические организмы и их роль в биоценозах. 	4	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Практическое значение прокариотических организмов (на примерах конкретных видов). ○ Клетка эукариотических организмов. Мембранный принцип ее организации. ○ Структурное и функциональное различие растительной и животной клеток. ○ Митохондрии как энергетические станции клеток. Стадии энергетического обмена в различных частях митохондрий. ○ Строение и функции рибосом и их роль в биосинтезе белка. ○ Ядро как центр управления жизнедеятельностью клетки, сохранения и передачи наследственных признаков в поколениях. ○ Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние. <p>2. Нарисовать схемы строения растительной и животной клеток и основных органоидов клетки.</p> <p>3. Изучение вопроса фотосинтез и хемосинтез.</p>		
РАЗДЕЛ 2. ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ			
ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1. Организм – единое целое. Многообразие организмов. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.</p> <p>2. Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. <i>Органогенез. Постэмбриональное развитие.</i></p> <p>3. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.</p> <p>Практическая работа (№ 2)</p> <p>1. Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>1. Подготовка реферата по теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Бесполое размножение, его многообразие и практическое использование. ○ Половое размножение и его биологическое значение. ○ Чередование полового и бесполого размножения в жизненных циклах хвощей, папоротников, простейших. Биологическое значение чередования поколений. ○ Партеногенез и гиногенез у позвоночных животных и их биологическое значение. ○ Эмбриологические доказательства эволюционного родства животных. ○ Биологическое значение метаморфоза в постэмбриональном развитии животных. 	4	2
	<p>Практическая работа (№ 2)</p> <p>1. Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>1. Подготовка реферата по теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Бесполое размножение, его многообразие и практическое использование. ○ Половое размножение и его биологическое значение. ○ Чередование полового и бесполого размножения в жизненных циклах хвощей, папоротников, простейших. Биологическое значение чередования поколений. ○ Партеногенез и гиногенез у позвоночных животных и их биологическое значение. ○ Эмбриологические доказательства эволюционного родства животных. ○ Биологическое значение метаморфоза в постэмбриональном развитии животных. 	4	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов. ○ Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка. 		
РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ			
ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ	Содержание учебного материала:		
	<p>1. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. <i>Взаимодействие генов</i>. Генетика пола. <i>Сцепленное с полом наследование</i>. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.</p> <p>2. Закономерности изменчивости. Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная изменчивость. Генетика – теоретическая основа селекции.</p> <p>3. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. <i>Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека)</i>.</p>	2	2
	<p>Практическая работа (№ 3, № 4)</p> <p>1. Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания.</p> <p>2. Решение генетических задач. Анализ фенотипической изменчивости.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>1. Подготовка реферата по теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Закономерности фенетической и генетической изменчивости. ○ Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение. ○ Драматические страницы в истории развития генетики. ○ Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении. ○ Центры многообразия и происхождения культурных растений. ○ Центры многообразия и происхождения домашних животных. ○ Значение изучения предковых форм для современной селекции. ○ История происхождения отдельных сортов культурных растений. <p>2. Работа с учебником, составление конспекта по вопросу «Хромосомная теория наследственности».</p> <p>3. Составление дидактической обобщающей таблицы «Основные закономерности изменчивости».</p>	2	
РАЗДЕЛ 4. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ			

ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ	Содержание учебного материала:		
	<p>1. История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии.</p> <p>2. Эволюционное учение Ч. Дарвина.</p> <p>3. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира.</p> <p>4. Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции.</p> <p>5. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен).</p> <p>6. Макроэволюция. Доказательства эволюции. Сохранение биологического многообразия как основы устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития.</p> <p>7. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.</p> <p>8. Основные направления эволюции</p>	2	2
	<p>Практическая работа (№ 5)</p> <p>1. Описание особей одного вида по морфологическому критерию. Приспособление организмов к разным средам обитания (к водной, наземно-воздушной, почвенной).</p>	2	
	Самостоятельная работа	2	
	<p>1. Подготовка рефератов по теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ История развития эволюционных идей до Ч.Дарвина. ○ «Система природы» К.Линнея и ее значение для развития биологии. ○ Эволюционные идеи Ж.Б.Ламарка и их значение для развития биологии. ○ Предпосылки возникновения эволюционной теории Ч.Дарвина. ○ Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. <p>2. Составление сравнительной тестовой таблицы «Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора».</p> <p>3. Оформление опорного конспекта: волны жизни и современные представления о видообразовании.</p> <p>4. Подготовка сообщений по вопросам: эволюция растений от папоротникообразных до покрытосеменных; Эволюция животных от земноводных до современных млекопитающих. (Работа с дополнительной литературой)</p>		
РАЗДЕЛ 5 ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ			
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ	Содержание учебного материала:		
	<p>1. Гипотезы происхождения жизни. Краткая история развития органического мира.</p> <p>2. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Современные гипотезы</p>	2	

	о происхождении человека. Живые организмы на Земле в процессе эволюции 3. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Единство происхождения человеческих рас.		2
	Практические работы (№ 6) 2. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.	2	
	Самостоятельная работа 1. Подготовка рефератов по теме: ○ Современные представления о зарождении жизни. ○ Различные гипотезы происхождения. ○ Принципы и закономерности развития жизни на Земле. ○ Ранние этапы развития жизни на Земле.	4	
РАЗДЕЛ 6 ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ			
ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ	Содержание учебного материала:		
	1. Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. 2. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. 3. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. Изменения в биосфере. 4. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду. 5. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. 3. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде.	2	2
	Практические работы (№ 7, № 8,) 1. Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе. Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум). 2. Решение экологических задач.	2	
	Самостоятельная работа 1. Подготовка реферата по теме:	2	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах. ○ Рациональное использование и охрана (конкретных) невозобновимых природных ресурсов. ○ Рациональное использование и охрана (конкретных) возобновимых природных ресурсов. ○ Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение. ○ Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения. 		
РАЗДЕЛ 7. БИОНИКА			
БИОНИКА	Содержание учебного материала:		
	1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики, рассматривающее особенности морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовка реферата по теме: ○ Устойчивое развитие природы и общества.	2	
	Итого	56	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин; мастерских - не предусмотрено; лабораторий - не предусмотрено.

Оборудование учебного кабинета:

- ученические столы;
- стулья ученические;
- классная доска;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- слайд-проектор;
- компьютер;
- проекционный экран;
- музыкальные колонки.

3.2 Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники

1. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2014.
2. Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2014.
Лукаткин А.С., Ручин А.Б., Силаева Т.Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2014.
3. Константинов В.М. Биология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. —М.: Издательский центр «Академия», 2014
Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Козлова Т.А. Биология: учебник для студ. учреждений высш. образования (бакалавриат). — М., 2014.
4. Никитинская Т.В. Биология: карманный справочник. — М., 2015.
5. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2014.
6. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Иванова Т.В. Биология (базовый уровень). 10— 11 класс. — М., 2014.

Дополнительные источники

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

2. 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”».

3. 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. Биология: в 2 т. / под ред. Н.В.Ярыгина. — М., 2010.

5. Биология: руководство к практическим занятиям / под ред. В. В. Маркиной. — М., 2010. Дарвин Ч. Сочинения. — Т. 3. — М., 1939.

6. Дарвин Ч. Происхождение видов. — М., 2006.

7. Кобылянский В.А. Философия экологии: краткий курс: учеб. пособие для вузов. — М., 2010.

8. Орлова Э.А. История антропологических учений: учебник для вузов. — М., 2010.

9. Пехов А.П. Биология, генетика и паразитология. — М., 2010.

10. Чебышев Н.В., Гринева Г.Г. Биология. — М., 2010.

Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <http://www.eLIBRARY.RU>

2. Ресурс Цифровые учебные материалы <http://abc.vvsu.ru/>

3. ЭБС «Юрайт»: <http://www.biblio-online.ru/>

4. ЭБС «Руконт»: <http://www.rucont.ru/>

4 КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценка результатов обучения
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, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;	Самостоятельная работа с учебником
- 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;	Контрольная работа
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;	Подготовка презентации
- 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	Подготовка доклада

анализа;	
- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;	Контрольная работа
- 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.	Самостоятельная работа с учебником
Знать:	
- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности; - строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;	Тестирование
- 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;	Ответы на контрольные вопросы
- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;	Самостоятельная работа: подготовка реферата
- биологическую терминологию и символику.	Тестирование

4.2 Формы и содержание текущего, промежуточного и итогового контроля

Текущий контроль учебного материала заключается в следующем:

- устный опрос;
- проверка конспектов самостоятельной работы студентов;
- тестовые задания.

Вопросы к промежуточному и итоговому контролю:

1. История развития биологии.
2. Методы биологических исследований.

3. Уровни организации живого.
4. Биологические науки. Назвать и охарактеризовать.
5. Биологические понятия.
6. Свойства неорганических веществ.
7. Что такое углеводы? Каковы их свойства.
8. Функции углеводов в организме.
9. Назовите виды и функции липидов.
10. Каково строение белков.
11. Назовите свойства белков и их функции.
12. Что такое ферменты и их функции.
13. Назовите биологическое значение витаминов?
14. Что такое нуклеиновые кислоты?
15. Какова структура и функции ДНК.
16. Какова структура и функции РНК
17. Что такое АТФ, её функции.
18. Что собой представляет клетка? Объясните строение клетки эукариот.
19. Каково строение клеток прокариот?
20. Назовите функции плазматической мембраны.
21. Что такое клеточные включения?
22. Каковы строение и функции комплекса Гольджи?
23. Каковы строение и функции лизосом?
24. Каковы строение и функции митохондрий?
25. Каковы строение и функции пластидов?
26. Каковы строение и функции ядра?
27. Что такое клеточный цикл?
28. Назовите фазы митоза.
29. Что такое мейоз. Его биологическое строение.
30. Объясните строение и свойства вирусов.
31. Чем характеризуется обмен веществ?
32. Формы поступления энергии в живые организмы.
33. Что происходит на подготовительном этапе энергетического обмена?
34. Что происходит на бескислородном этапе энергетического обмена?
35. Что происходит на кислородном этапе энергетического обмена?
36. Что такое биосинтез белка?
37. Адаптивная радиация организмов (на конкретных примерах) как результат действия естественного отбора.

38. Ароморфозы в эволюции позвоночных и беспозвоночных животных.
39. Современные представления о зарождении жизни.
40. Различные гипотезы происхождения.
41. Принципы и закономерности развития жизни на Земле.
42. Ранние этапы развития жизни на Земле.
43. Причины и возможная история выхода на сушу растений и животных.
44. Расцвет рептилий в мезозое и возможные причины исчезновения динозавров.
45. Современные представления о происхождении птиц и зверей.
46. Влияние движения материков и оледенений на формирование современной растительности и животного мира.
47. Эволюция приматов и этапы эволюции человека.
48. Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма.
49. Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.
50. Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей.
51. Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме - биосфере.
52. Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости.
53. Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени.
54. Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах.
55. Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах.
56. Рациональное использование и охрана (конкретных) невозобновимых природных ресурсов.
57. Рациональное использование и охрана (конкретных) возобновимых природных ресурсов.
58. Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение.
59. Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения.
60. Устойчивое развитие природы и общества.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.06 Биология

1. Цель дисциплины:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, 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 необходимости 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, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ПССЗ

В структуре основной профессиональной образовательной программы учебная дисциплина «Биология» входит в общеобразовательный цикл.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных (ЛР):

ЛР1 сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям

отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;

ЛР2 понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

ЛР3 способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

ЛР4 владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

ЛР5 способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

ЛР6 готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

ЛР7 обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

ЛР8 способность 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;

ЛР9 готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

- метапредметных (МР):

МР1 осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

МР2 повышение интеллектуального уровня 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;

МР3 способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

МР4 способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к

системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

МР5 умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, 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;

МР6 способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

МР7 способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

МР8 способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

- предметных (ПР):

ПР1 сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

ПР2 владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

ПР3 владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

ПР4 сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

ПР5 сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 56 часов.

5. Семестры: 1 семестр.

6. Основные разделы дисциплины

Введение

Раздел 1. Учение о клетке

Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Раздел 3. Основы генетики и селекции

Раздел 4. Эволюционное учение

Раздел 5 История развития жизни на земле

Раздел 6 Основы экологии

Раздел 7. Бионика

7. Автор

Бабич Е.В., преподаватель филиала ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Находке.