

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Архангельской области
«Архангельский политехнический техникум»
(ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум»)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-производственной
работе
 А.В. Афанасьева
«25» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУП. 10 БИОЛОГИЯ

ОПОП профессии 11.01.08 Оператор почтовой связи

Уровень образования – основное общее

Преподаватель Пономарев Е.А.

Распределение часов	Количество часов						Промежуточная аттестация без взаимодействия с преподавателем	Вид промежуточной аттестации
	всего	в т.ч. на теорию	в т.ч. на лаб-практич. занятия	в т.ч. на курсовой проект (работу)	в т.ч. на самостоятельную работу	в т.ч. на промежуточную аттестацию (во взаимодействии с преподавателем)		
на всю дисциплину по учебному плану	34	20	14	-	-	2	2	ДЗ
на 1 семестр	34	20	14	-	-	2	2	ДЗ
на 2 семестр								
на 3 семестр								
на 4 семестр								
на 5 семестр								
на 6 семестр								

Программа общеобразовательного учебного предмета «Биология» разработана на основе:

федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (изменения от 12 августа 2022 г. № 732);

федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения РФ от 23 ноября 2022 г. № 1014;

федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по 11.01.08 Оператор почтовой связи, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 июня 2023 г. № 487;

примерной рабочей программы общеобразовательного предмета «Биология» по базовому профилю (для профессиональных образовательных организаций);

учебного плана ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум» по профессии 11.01.08 Оператор почтовой связи;

рабочей программы воспитания ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум» по профессии 11.01.08 Оператор почтовой связи.

Организация-разработчик: ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум»

Разработчики:

Пономарев Е.А., преподаватель



подпись

Рассмотрено и одобрено на заседании предметно-цикловой комиссии преподавателей дисциплин математического и естественно-научного цикла

Протокол № 7 от «22» марта 2024 г.

Председатель Распутина Е.В.



СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	10
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	14
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебный предмет «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.08 Оператор почтовой связи. Программа учебного предмета «Биология» разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету «Биология» разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности профессии 11.01.08 Оператор почтовой связи интеграции и преемственности содержания по предмету «Биология» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебного предмета:

Реализация программы учебного предмета «Биология» в структуре ООП СПО направлена на достижение цели по:

освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные (ПР) и предметные углубленного уровня (при необходимости) (ПРу), подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО 11.01.08 Оператор почтовой связи.

В процессе освоения предмета «Биология» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-

исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

В рамках программы учебного предмета «Биология» обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), мета предметные (МР), предметные (ПР), предметные для углубленного уровня изучения (при необходимости) (ПРу):

Код результатов	Планируемые результаты освоения предмета включают
Личностные результаты	
ЛР 1	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;
ЛР 2	осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
ЛР 3	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества, стремление проявлять качества творческой личности;
ЛР 4	сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании, активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
ЛР 5	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные

	жизненные планы, мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учету общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности, готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни;
ЛР 6	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их, расширение опыта деятельности экологической направленности;
ЛР 7	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин.
Метапредметные результаты	
МР 1	Освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
МР 2	Способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
МР 3	Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности
Предметные результаты (базовые)	
ПР 01	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;
ПР 02	сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; 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;
ПР 03	сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;
ПР 04	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;
ПР 05	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;

В процессе освоения предмета «Биология» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия, включая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	Коды ОК	Наименование ОК (в соответствии ФГОС СПО 11.01.08 Оператор почтовой связи)
Познавательные универсальные учебные действия: – искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; – критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; – использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; – находить и приводить критические аргументы в отношении действий и	ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
	ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,

суждений другого; – спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития; – выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; – выстраивать индивидуальную образовательную траекторию	ОК 03.	применять стандарты антикоррупционного поведения; Планировать и реализовывать собственные профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
Коммуникативные универсальные учебные действия: – осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий; – при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.); – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; – развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств; – распознавать конфликтные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы	ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08.	Планировать и реализовывать собственные профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Регулятивные универсальные учебные действия: – самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;	ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

– оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; – ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; – оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; – выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; – организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели	ОК 02. ОК 03. ОК 09.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; Планировать и реализовывать собственные профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
---	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета максимальная учебная нагрузка	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	14
Промежуточная аттестация во взаимодействии с преподавателем в форме дифференцированного зачёта	2
Промежуточная аттестация без взаимодействия с преподавателем	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Номер учебного занятия	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, час.	Коды ПК, ОК и ЛР, формирующие которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Введение	1	Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы.	2	ЛР1; ЛР2; ЛР1; ОК6
Тема 1. Учение о клетке.		Содержание учебного материала	6	ЛР1; ЛР2; ЛР6; ЛР04; ЛР06; ОК2; ОК6
	2	Химическая организация клетки. Строение и функции клетки.	2	
	3	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки.	2	
		Профессионально ориентированные задания	2	
Тема 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов	4	Практическое занятие № 1. Наблюдение клеток растений, животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и приготовление микропрепаратов клеток растений.	2	ЛР2; ЛР7; ЛР1; ЛР2; ОК1; ОК 7; ЛР 01; ЛР 04
		Содержание учебного материала	4	
	5	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организма.	2	
	6	Практическое занятие № 2.	2	

		Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.		
Тема 3. Основы генетики и селекции		Содержание учебного материала	10	ЛР2; ЛР7; МР1; МР2; ОК1; ОК 7; ПР 01; ПР 04
	7	Основы учения о наследственности и изменчивости. Законы Г. Менделя.	2	
	8	Практическое занятие № 3. Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания.	2	
	9	Практическое занятие № 4. Решение генетических задач.	2	
	10	Закономерности изменчивости. Основы селекции.	2	
Тема 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение		Профессионально ориентированные задания	2	ЛР2; ЛР7; МР1; МР2; ОК1; ОК 7; ПР 01; ПР 04
	11	Практическое занятие № 5. Анализ фенотипической изменчивости.	2	
		Содержание учебного материала	6	
	12	Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. История развития эволюционных идей. Микроэволюция и макроэволюция.	2	
	13	Практическое занятие № 6.	2	

		Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.		
			Профессионально ориентированные задания	2
	14	Практическое занятие № 7. Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).		2
Тема 5. Происхождение человека.		Содержание учебного материала		2
	15	Антропогенез. Человеческие расы		2
Тема 6. Основы экологии		Содержание учебного материала		2
	16	Экология- наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Биосфера- глобальная экосистема. Биосфера и человек.		2
Дифференцированный зачет	17			2
Всего				34

ЛР2; ЛР7; МР1; МР2;
ОК1; ОК 7; ПР 01; ПР
04

ЛР2; ЛР7; МР1; МР2;
ОК1; ОК 7; ПР 01; ПР
04

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет №17 «Географии и биологии»,

оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- мультимедиа проектор;
- телевизор;
- интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Биология. 10 класс : учеб. для общеобразоват. организаций : базовый уровень : издание в pdf-формате / В.В. Пасечник [и др.]; под ред. В.В. Пасечника. – 4-е изд, стер.- Москва : Просвещение, 2022. – 223 с.

2. Биология. 11 класс : базовый уровень : издание в pdf-формате / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, А.М. Рубцов [и др.]; под ред. В.В. Пасечника. – 4-е изд, стер.- Москва : Просвещение, 2022. – 272 с.

3.2.2. Электронные издания

www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).

www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).

www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета).

www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).

www.informika.ru (Электронный учебник, большой список Интернет-ресурсов).

www.nrc.edu.ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).

www.informika.ru (Электронный учебник, большой список Интернет-ресурсов).

www.nrc.edu.ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).

www.nature.ok.ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова).

www.kozlenkoa.narod.ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).

www.schoolcity.by (Биология в вопросах и ответах).

www.bril2002.narod.ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология»

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 380 с.

2. Лапицкая, Т. В. Биология. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Лапицкая. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 40 с. — (Профессиональное образование).

3. Охрана природы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. С. Иванов, А. С. Чердакова, В. А. Марков, Е. А. Лупанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 247 с. — (Профессиональное образование).

4. Еремченко, О. З. Биология: учение о биосфере : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 236 с. — (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты –ПРб)	Методы оценки
ПР 01 сформированность представлений о биологии как части мировой культуры и месте биологии в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на биологическом языке;	Устный опрос. Познавательные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся Практическое занятие № 1,2,3.
ПР 02 сформированность представлений о биологических понятиях как важнейших биологических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;	Устный опрос Познавательные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся Практическое занятие № 1,2,3,4,5
ПР 03 владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;	Познавательные задания Вопросы проблемного характера Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся Практико-ориентированное задание Практическое занятие № 1,2,5
ПР 04 сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах биологического анализа; владение основными понятиями о биологических свойствах;	Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, таблицам, Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся Практическое занятие № 1,2,3,4,5
ПР 05 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;	Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, таблицам, Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся Практическое занятие № 1,2,3,4,5