

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет среднего профессионального образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02 Биология

Специальность 35.02.05 Агрономия

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ППСЗ 3 года 10 месяцев

Оренбург, 2018 г.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии структурного подразделения СПО, номер страницы с изменением

БЫЛО

СТАЛО

Основание: решение заседания ПЦК от «___» _____ №___
протокола

_____ Матвеева М. В.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Биология»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

Рабочая программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена

Дисциплина «Биология» является профильной дисциплиной.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;

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

- объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

- формировать собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

- представление о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- основные методы научного познания, используемые при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 327 часов, в том числе:

аудиторной учебной нагрузки обучающегося 218 часов;

самостоятельной работы обучающегося 109 часов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают:

1) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

2) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

3) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

4) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

6) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметным результатом освоения учебной дисциплины является формирование умений и знаний:

Код	Наименование результата обучения
У 1	Анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать

	научную информацию.
У 2	Владеть основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой.
У 3	Объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи.
У 4	Формировать собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.
З 1	Навыки безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.
З 2	Представление о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.
З 3	Основные методы научного познания, используемые при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>	<i>1 семестр</i>	<i>2 семестр</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	327	120	207
Аудиторная учебная нагрузка (всего)	218	80	138
в том числе:			
аудиторные занятия (лекции)	78	32	46
семинарские занятия	140	48	92
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	109	40	69
выполнение индивидуальных заданий	10		10
подготовка докладов	25		25
подготовка сообщений	12	12	
составление таблиц	12	12	
составление сравнительного описания	10		10
индивидуальный проект	40	16	24
Итоговая аттестация в форме экзамена			

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые знания и умения	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Раздел 1. Введение.				
Тема 1.1. Введение в науку биология. Многообразие живого мира.	Содержание учебного материала	10	З 2 У 1 У 4	2
	Введение в курс общей биологии. Критерии живых систем. Уровни организации живой материи.			
	Семинарское занятие: разбор конкретных ситуаций по теме: «Уровни организации живой материи». Составление схемы «Общие признаки биологических систем».	16		
Раздел 2. Учение о клетке.				
Тема 2.1. Строение и функции клетки.	Содержание учебного материала			
	Прокариотическая и эукариотическая клетка. Органоиды и включения клетки. Строение и функции клеточных органоидов. Вещества, входящие в состав клетки. Деление клеток. Жизненный цикл клеток. Биологическое значение деления клеток.	10	З 2 У 2 У 4	2
	Семинарское занятие: описание органоидов клетки. Деление клеток. Жизненный цикл клеток. Биологическое значение деления клеток.	14		
	Самостоятельная работа обучающихся: составление таблиц «Отличия растительной клетки от животной», «Принципиальные отличия прокариотической и эукариотической клетки».	12		
Раздел 3. Размножение и развитие организмов.				
Тема 3.1.	Содержание учебного материала			

Половое и бесполое размножение.	Биологическая роль размножения. Способы размножения живых организмов. Виды бесполого размножения. Почкование. Вегетативное размножение. Развитие половых клеток. Мейоз. Фазы мейоза. Осеменение и оплодотворение. Репродуктивное здоровье человека.	12	3 1 3 3 У 3	2
	Семинарское занятие: закрепление темы. Рассмотрение полового размножения организмов.	18		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщений по теме «Индивидуальное развитие организмов – оттогенез».	12		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка индивидуального проекта	16		
Тема 3.2. Основы генетики и селекции.	Содержание учебного материала			
	Наука генетика. Основные понятия генетики. Наследственная изменчивость. Мутации и их свойства. Основные понятия селекции. Создание пород животных и сортов растений.	12	3 1 3 3 У 2	2
	Семинарское занятие: анализ размножения и развитие организмов.	24		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка докладов по темам: «Хромосомная теория наследования генов», «Генетика пола. Генотип»	15		
Раздел 4. Развитие жизни на Земле				
Тема 4.1. Теории возникновения жизни на Земле.	Содержание учебного материала			
	История представлений о возникновении жизни. Представление древних и средневековых философов. Современные представления о возникновении жизни.	8	3 2	1
	Семинарское занятие: разбор конкретных ситуаций по теме: «Этапы возникновения жизни на Земле».	16		
Тема 4.2.	Содержание учебного материала			

Движущие силы эволюции.	Естественный отбор. Методический отбор. Искусственный отбор. Борьба за существование. Эволюционная роль мутаций. Понятие вида. Видообразование как результат эволюции.	10	У 1	2
	Семинарское занятие: составление описания особей одного вида по морфологическому критерию.	18		
	Контрольная работа по теме «Движущие силы эволюции»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка докладов по темам: теории Ж.-Б. Ламарка, К. Линнея. Развитие эволюционных учений.	10		
Раздел 5. Основы экологии.				
Тема 5.1. Биосфера. Жизнь в сообществах.	Содержание учебного материала		У 4	
	Структура биосферы. Состав биосферы. Круговорот веществ в природе. Биогеоценозы. Экосистемы. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения организмов между собой.	10		2
	Семинарское занятие: Изучение экосистем	20		
	Самостоятельная работа обучающихся: составление сравнительного описания одной из естественных природных систем (например, леса) и агроэкосистемы (например, пшеничного поля). Выполнение задач по видам взаимоотношений организмов между собой.	10		
Тема 5.2. Охрана окружающей природной среды.	Содержание учебного материала		У 4	
	Природные ресурсы. Классификация природных ресурсов. Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Охрана природы и перспективы рационального природопользования.	6		1
	Семинарское занятие: описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах Оренбургской области.	10		
	Контрольная работа по теме «Жизнь в сообществах».	2		

	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение индивидуальных заданий по теме «Охрана окружающей природной среды».	<i>10</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка индивидуального проекта	<i>24</i>		
	Экзамен			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия специализированного учебного кабинета Биологии.

Оборудование учебного кабинета:

Специализированная мебель (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и технические средства обучения. Набор демонстрационного оборудования (мультимедиа проектор, экран, ноутбук, средства звуковоспроизведения) и учебно-наглядные пособия.

Компьютерная техника (персональные компьютеры, учебно-методические пособия, комплекс лицензионного программного обеспечения) с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в электронную образовательную среду университета.

Программное обеспечение: OpenOffice, JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Колесников С.И. Общая биология : учебное пособие для СПО / С.И. Колесников. — Москва : КноРус, 2016. — 287 с. — Для СПО. — ISBN 978-5-406-05422-2. <https://www.book.ru/book/919852>

2. Мамонтов С.Г. Общая биология : учебник для СПО / С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров. — Москва : КноРус, 2016. — 322 с. — СПО. — ISBN 978-5-406-05404-8. <https://www.book.ru/book/919929>

Дополнительная литература:

1. Мустафин А.Г. Биология : учебник для СПО / А.Г. Мустафин, В.Б. Захаров. — Москва : КноРус, 2016. — 423 с. — СПО. — ISBN 978-5-406-04517-6. <https://www.book.ru/book/919837>

2. Колесников С.И. Общая биология : учебное пособие для СПО / С.И. Колесников. — Москва : КноРус, 2015. — 287 с. — Для СПО. — ISBN 978-5-406-04321-9. <https://www.book.ru/book/916678>

Официальные, справочно-библиографические и периодические издания:

1. Журнал «Сельскохозяйственная биология»
2. Журнал «Наука и жизнь»
3. Журнал «Журнал общей биологии»

Перечень рекомендуемых Интернет-ресурсов:

1. Агеева Е. С. Общая биология и микробиология [Электронный ресурс] : методические указания по организации лабораторной и самостоятельной работы / Е. С. Агеева. – Иваново : Издательство ИГХТУ, 2018. - URL: <http://e.lanbook.com/books>

2. Козлов Н. Н. Математический анализ генетического кода / Н. Н. Козлов [Электронный ресурс] – М. : Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. - URL: <http://e.lanbook.com/books/element.php>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;	Практическое занятие, самостоятельная работа, контрольная работа.
- владеть основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;	Практическое занятие, самостоятельная работа, контрольная работа.
- объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;	Практическое занятие, самостоятельная работа, контрольная работа
- формировать собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.	Практическое занятие, самостоятельная работа, контрольная работа.
Знания:	
- основные методы научного познания, используемые при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе.	Практическое занятие, самостоятельная работа, решение задач, выступление с докладами, творческие задания, контрольная работа.
- представление о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	Практическое занятие, самостоятельная работа, контрольная работа.

- навыки безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;	Практическое занятие, самостоятельная работа, контрольная работа.
--	---

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации 17 мая 2012 года, приказ № 413 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 07 июня 2012 года № 24480 с изменениями и дополнениями и примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций / А. Г. Резанов, Е. А. Резанова, Е. О. Фадеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2015. – 20 с.

Разработчик: Аладина Аладина О.Н.