

113

Министерство образования и науки Российской Федерации
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе

А. А. Панфилов

« 29 » 08 2014

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БИОЛОГИЯ

для специальности среднего профессионального образования
технического профиля
09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Владимир, 20 14



Рабочая программа разработана в соответствии ФГОС среднего (полного) общего образования (утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413) и на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины « Биология» , предназначенной для изучения биологии в учреждениях среднего профессионального образования ,реализующих образовательную программу среднего(полного) общего образования при подготовке специалистов среднего звена (одобренной Департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России 16.04.2008г.)

Кафедра-разработчик: КИТП ВлГУ.

Рабочую программу составил: доцент каф. Почвоведения Шентерова Е.М.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии Колледжа инновационных технологий и предпринимательства ВлГУ

протокол № 1 от «29» 08 _____ 2014 года

Директор КИТП ВлГУ  Ю.Д. Корогодов

Программа переутверждена:

на _____ учебный год, протокол № ____ от _____

Директор колледжа ВлГУ _____ Ю.Д. Корогодов

Программа переутверждена:

на _____ учебный год, протокол № ____ от _____

Директор колледжа ВлГУ _____ Ю.Д. Корогодов

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	2
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3-4
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5-6

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Биология

название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

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

дисциплина входит в общеобразовательный цикл

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

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 Г. 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) учёных в развитие биологической науки; биологическую терминологию и символику;

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, изменимость 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 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;

Использовать приобретённые 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).

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;

самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
лабораторные работы	39
практические занятия	
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	
.....	
.....	
Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии <i>(реферат, расчетно-графическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа и т.п.)</i> .	
Итоговая аттестация в форме <i>(экзамен, зачет)</i> <u>зачет</u>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	<i>Основы цитологии</i>	44	
Тема 1.1	Содержание учебного материала 1 Предмет, задачи и методы цитологии. Основные положения клеточной теории. Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	4 4 - - 4	1 2
Тема 1.2	Содержание учебного материала 1 Строение и функции клетки. Химический состав клетки. Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы	4 4 - - 4	1 2
Тема 1.3.	Самостоятельная работа обучающихся Содержание учебного материала 1 Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы	2 2 - - 2	2 1
Тема 1.4.	Самостоятельная работа обучающихся Содержание учебного материала 1 Размножение и индивидуальное развитие организмов. Деление клеток. Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы	2 2 - - 2	2 1
Тема 1.5.	Самостоятельная работа обучающихся Содержание учебного материала 1 Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2 2 2 - - 4 38	1 2 1 2 1
Раздел 2.	<i>Основы генетики</i>		
Тема 2.1.	Содержание учебного материала 1 Наследственность. Основные закономерности наследования. Сцепленное наследование. Генетика пола. Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	4 2 - - 2	1 2
Тема 2.2.	Содержание учебного материала 1 Основные положения хромосомной теории наследственности. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Значение генетики для медицины и здравоохранения. Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	6 5 - - 5	1 2

Тема 2.3.	Содержание учебного материала			
	1 Изменчивость. Закон гомологичных рядов Н.И.Вавилова. Мутации как материал для отбора.	2		1
	Лабораторные работы	4		
	Практические занятия	-		
	Контрольные работы	2		2
Тема 2.4.	Самостоятельная работа обучающихся	2		1
	Содержание учебного материала	2		
	1 Основы селекции. Основные направления биотехнологии.	-		
	Лабораторные работы	-		2
	Практические занятия	2		1
Раздел 3.	Контрольные работы	35		1
	Самостоятельная работа обучающихся			
	<i>Эволюционное учение</i>			
	Содержание учебного материала	4		
	1 Додарвинский период развития биологии. Основные положения эволюционной теории Дарвина.	4		
Тема 3.1.	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Контрольные работы	4		2
	Самостоятельная работа обучающихся	4		1
	Содержание учебного материала			
Тема 3.2.	1 Современная теория эволюции. Вид и популяция. Результаты эволюции. Развитие органического мира. Доказательства эволюции органического мира. Главные направления эволюции.	6		
	Лабораторные работы	-		2
	Практические занятия	-		
	Контрольные работы	5		1
	Самостоятельная работа обучающихся	3		
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	2		
	1 Происхождение человека.	-		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	3		
	Контрольные работы	3		2
Всего:				117

*Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), контрольных работ, а также примерная тематика самостоятельной работы. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по дисциплине, описывается их примерная тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой *).*

*Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками **).*

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета лабораторий.
указывается наименование при наличии

Оборудование учебного кабинета: При изучении теоретического курса используются методы ИТ - применение компьютеров для доступа к интернет-ресурсам, использование обучающих программ для расширения информационного поля, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации её в знание.

Технические средства обучения: электронные средства обучения (компьютеры, проектор)

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: _____:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
микроскопы, стекла (предметные, покровные), чашки Петри, плакаты, макеты, лабораторный комплект, набор микроприпаратов

Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т. п. (количество не указывается).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10—11 кл. – М., 2012.
2. Константинов В.М., Рязанова А.П. Общая биология. Учеб. пособие для СПО. – М., 2012.
3. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Е.Н. Общая биология. 10 кл. Учебник. – М., 2012.

Дополнительные источники:

- 1 Константинов В.М., Рязанов А.Г., Фадеева Е.О. Общая биология. – М., 2012.
- 2Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Рувимский А.О. Общая биология. – М., 2012.

4. 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 оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none">• 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;• 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 развитие биологической науки;• биологическую терминологию и символику;• 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, изменимость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их	дифференцированный зачет

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;