

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«СЕРГИЕВСКИЙ ГУБЕРНСКИЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «Сергиевский
губернский техникум»
 А.А.Бирюлин
20 16 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД 15. БИОЛОГИЯ


«общеобразовательный цикл»

*Программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов*

Сергиевск 2016 год

ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой)
методической комиссией
общеобразовательных дисциплин
Председатель

 Н. Ю. Дюбченко
30 августа 2016 г.

Составитель: Зайцева А.В., преподаватель ГБПОУ «Сергиевский губернский техникум»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Е.С. Боярова, методист ГБПОУ «Сергиевский губернский техникум»

Содержательная экспертиза: Дюбченко Н.Ю. преподаватель ГБПОУ «Сергиевский губернский техникум»

Внешняя содержательная экспертиза: _____

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «22» апреля 2014 г. № 379. и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 года № 413.

Рабочая программа разработана в соответствии с:

- рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования с учетом требований федеральных государственных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Минобр науки России от 12.05.2014 г. № 509);
- примерными программами для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, рекомендованными Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФРАУ «ФИРО») Протокол №3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 504 от 12 мая 2014 г. ФРАУ «ФИРО»
- разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и

СОДЕРЖАНИЕ

Название разделов	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	8
3. Условия реализации учебной дисциплины	15
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	18
5. Приложение 1	21
6. Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу	22

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Биология

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ СПО по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов, разработанной в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программе повышения квалификации и переподготовки) по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и является базовой общеобразовательной дисциплиной.

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

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

• **личностных:**

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно- научной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

— 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;

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

• **метапредметных:**

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

Экзамен проводится по решению профессиональной образовательной организации либо по желанию студентов при изучении учебной дисциплины «Биология» как профильной учебной дисциплины

— 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;

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

— 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;

— 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;

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

— способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

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

• **предметных:**

— 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;

- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- 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 деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лабораторные занятия	10
практические занятия	26
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	36
в том числе:	
работа на ПК, с использованием сети Интернет; доклад, сообщение; чтение дополнительной литературы, работа над проектами	
Самостоятельная работа на курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
Итоговая аттестация в форме (указать)	экзамен

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
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.	3	2
	Лабораторная работа	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа над проектом: «Влияние окружающей среды на развитие организмов».	1	
		15	
Раздел 1.	Учение о клетке	15	
Тема 1.1. Химический состав клетки	Содержание учебного материала	3	3
	1 Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки. Неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.		
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка проекта: «История изучения клетки». Составить сравнительную таблицу: «Строение и функции белков, жиров, углеводов и нуклеиновых кислот».	1	
Тема 1.2. Строение и функция клетки	Содержание учебного материала	6	2
	1 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.		
	Лабораторные работы Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах их описание.	2	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов: «Вирусы, Борьба с вирусами инфекциями». Составление сравнительной таблицы «Строение и функции органоидов клетки».	2	

Тема 1.3. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	Содержание учебного материала		6	
	1	Пластический и энергетический обмен. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Редупликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Клетка и их разнообразие и многообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов.		
	Лабораторные работы Решение биологических задач на обмен веществ.		2	
	Практические занятия		не предусмотрено	
	Контрольные работы		не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся Работа над проектом: «Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение».		1		
Тема 1.4. Жизненный цикл клетки	Содержание учебного материала		3	
	1	Жизненный цикл клетки. Митоз. Цитокинез. Клетки и их разнообразие в организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория.		3
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	Практические занятия		не предусмотрено	
	Контрольные работы		не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся Составление сравнительной таблицы «Митоз. Амитоз. Эндомитоз». Сообщение по теме: «Клеточная теория».		1		
Раздел 2	Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.		12	
Тема 2.1. Размножение организмов.	Содержание учебного материала		3	
	1	Организм – единое целое. Многообразие организмов. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.		2
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	Практические занятия		не предусмотрено	
	Контрольные работы		не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение по теме : «Эволюционная роль митоза и мейоза». Подготовка презентации и сообщения на темы: Биологическое значение митоза и мейоза, «Бесполое размножение, его многообразие и практическое использование».		1		
Тема 2.2. Индивидуальное развитие организмов	Содержание учебного материала		6	
	1	Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. органогенез. Постэмбриональное развитие. 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.		3
				2
				2
Лабораторные работы		2		

	Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.		
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Поиск информации в Интернете. Работа над проектами: «Эмбриологические доказательства эволюционного родства животных», «Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка».	2	
Раздел 3	Основы генетики и селекции	24	
Тема 3.1. Основы учения о наследственности и изменчивости	Содержание учебного материала	12	
	1 Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание.		2
	2 Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика		2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия Решение генетических задач на моногибридное скрещивание. Решение генетических задач на дигибридное скрещивание. Решение задач на неполное доминирование и на анализирующее скрещивание. Решение задач на сцепленное наследование генов и на взаимодействие генов. Решение задач на наследование признаков сцепленных с полом.	4	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа над проектом: «Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении». Подготовка рефератов «Генетика и медицина». Решение генетических задач.	4	
Тема 3.2. Закономерности изменчивости	Содержание учебного материала	12	
	1 Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная изменчивость.		3
	Лабораторные работы Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.	4	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление сравнительной таблицы «Виды мутации».	4	
Тема 3.3. Основы селекции	Содержание учебного материала	6	
	1 Генетика – теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.		2
			3
			2

	Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития.		
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия «Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм».	2	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа над проектом : «Влияние окружающей среды на развитие организмов». Поиск информации в Интернете. Подготовка рефератов «Центры многообразия и происхождения культурных растений», «Значение изучения предковых форм для современной селекции», «История происхождения отдельных сортов культурных растений».	2	
Раздел 4.	Происхождение и развитие жизни на Земле.	24	
Тема 4.1 Происхождение и начальные этапы развития жизни на земле	Содержание учебного материала	9	3
	1 Гипотезы происхождения жизни. Основные закономерности возникновения, развития и существования жизни на Земле. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.		
	Лабораторные работы Критерии вида. Описание особей одного вида по морфологическому критерию. Приспособление организмов к разным средам обитания.	4	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения «Жизнь и деятельность Ч.Дарвина». Поиск информации для реферата «История развития эволюционных идей до Ч.Дарвина».	3	
Тема 4.2. История развития эволюционных идей	Содержание учебного материала	3	2
	1 Значение работ К.Линнея, Ж.Б.Ламарка в развитии эволюционных идей биологии. Эволюционное учение Ч.Дарвина Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира.		
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа над проектом: «История развития эволюционных идей Ч.Дарвина».	3	
Тема 4.3. Микроэволюция и макроэволюция	1 Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида т эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С.Четвериков, И.И. Шмальгаузен).	12	3
			2
			2
			2

	Макроэволюция. Доказательства эволюции. Сохранение биологического многообразия как основы устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.		
	Лабораторные работы Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного его развития. Основные направления и пути эволюции. Ароморфозы, идиоадаптации, дегенерация.	2	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа над проектом : «Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости Биосферы». Составление сравнительной таблицы на выявление ароморфозов и идиоадаптаций. Изготовление гербарий и коллекций. Поиск информации для подготовки рефератов «Ароморфозы и эволюция позвоночных и беспозвоночных животных».	4	
Раздел 5.	Происхождение человека	9	
Тема 5.1. Антропогенез	Содержание учебного материала	6	
	1 Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека.		2
	2 Родство и единства происхождения человеческих рас. Критика расизма.		2
	Лабораторные работы Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека. Составление палеонтологической родословной человека.	2	3
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа над проектом: «Современные гипотезы происхождения человека». Поиск информации в Интернете и подготовка рефератов: «Современный этап развития человечества», «Человеческие расы», «Опасность расизма», «Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества».	6	
Раздел 6.	Основы экологии	18	
Тема 6.1. Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой	Содержание учебного материала	2	
	1 Экологические факторы, их значение в жизни организмов. 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. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии.		3
			3
			2
			2
			3

	Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы.		
	Лабораторные работы		не предусмотрено
	Практические занятия Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности. Сравнительное описание одной из естественных природных систем и какой – нибудь агросистемы. Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе. Описание и практическое создание искусственной экосистемы. Описание типов взаимоотношений между организмами: симбиоз, хищничество, паразитизм.		8
	Контрольные работы		не предусмотрено
	Самостоятельная работа обучающихся Работа над проектом: «Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества». Решение биологических задач; подготовка рефератов: «Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей», «Сукцессии и их формы».		3
Тема 6.2. Биосфера - глобальная экосистема	Содержание учебного материала		2
	1.	Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду.	3
			3
			3
			3
			3
	Лабораторные работы		не предусмотрено
	Практические занятия		не предусмотрено
	Контрольные работы		не предусмотрено
	Самостоятельная работа обучающихся Поиск информации в Интернете, подготовка рефератов «Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах», «Рациональное использование и охрана природных ресурсов», «Опасность глобальных нарушений в биосфере», «Устойчивое развитие природы и общества».		4
Тема 6.3. Биосфера и человек	Содержание учебного материала		2
	1.	Изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде.	
	Лабораторные работы		не предусмотрено
	Практические занятия		не предусмотрено
	Контрольные работы		не предусмотрено
	Самостоятельная работа обучающихся Работа над проектом б)«Глобальные экологические проблемы и пути их решения». Поиск информации в Интернете, подготовка рефератов «Роль правительственных и общественных		1

	экологических организаций в современных развитых странах», «Рациональное использование и охрана природных ресурсов», «Опасность глобальных нарушений в биосфере», «Устойчивое развитие природы и общества».		
Раздел 7.	Бионика	3	
Тема 7.1.	Содержание учебного материала	2	
Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики	1 Бионика одно из направлений биологии и кибернетики, рассматривающее особенности морфо-физиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.		3
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение экологических задач.	1	
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета - Биологии; лаборатории – не предусмотрено.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной аудитории.

Информационные технологии в профессиональной деятельности биологии.

Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно – наглядных пособий «Биология»;
- мультимедийный компакт – диск с комплектом программ для поддержки школьного курса биологии;
- инструкционные карты для проведения лабораторных практических работ;
- лабораторное оборудование;
- гербарии
- коллекции
- микроскопы
- микропрепараты

Комплект учебно - методического пособия по технике безопасности и охраны окружающей среды.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- принтер HP Desk Jet;
- сканер;

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

Для преподавателей

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».

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”».

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».

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

Биология: руководство к практическим занятиям / под ред. В. В. Маркиной. — М., 2010.

Дарвин Ч. Сочинения. — Т. 3. — М., 1939.

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

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

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

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

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

Для студентов

Беляев Д. К., Дымищ Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2014.

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.

Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Козлова Т. А. Биология: учебник для студ. учреждений высш. образования (бакалавриат). — М., 2014.

Никитинская Т. В. Биология: карманный справочник. — М., 2015.

Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2014.

Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Иванова Т. В. Биология (базовый уровень). 10—11 класс. — М., 2014.

Интернет-ресурсы

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.vspru.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.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», «Ботаника», «Зоология», «Человек»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения: объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной 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;</p>	<p>составление сравнительных таблиц и их анализ</p> <p>экспертная оценка выполнения лабораторных работ.</p> <p>составление схем цепочек взаимосвязей организмов и их анализ.</p> <p>тестирование. защита рефератов.</p> <p>создание опорных блок – схем. устный опрос семинарское занятие.</p>
<p>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;</p>	<p>решение биологических задач.</p>
<p>выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;</p>	<p>экспертная оценка выполнения лабораторной работы. решение экспериментальных задач.</p>
<p>сравнивать биологические объек-</p>	<p>составление сравнительных таб-</p>

ты: 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;	лиц и их анализ
анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;	защита рефератов контрольная работа
изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;	создание искусственной экосистемы
находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;	создание и защита проекта.
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: -для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде; -оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами; -оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).	дифференцированный зачет контрольная работа
Знания: - основные положения биологиче-	устный опрос решение биологических задач

ских теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;	семинарское занятие
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;	экспертная оценка выполнения лабораторных работ
-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;	составление логических схем и их анализ коллоквиум
-вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;	защита рефератов
-биологическую терминологию и символику	биологический диктант
	Итоговый контроль в форме экзамена

Приложение 1

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	<p>Ознакомление с биологическими системами разного уровня: клеткой, организмом, популяцией, экосистемой, биосферой.</p> <p>Определение роли биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей.</p> <p>Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охране.</p>
УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ	
Химическая организация клетки	<p>Умение проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов.</p> <p>Получение представления о роли органических и неорганических веществ в клетке.</p>
Строение и функции клетки	<p>Изучение строения клеток эукариот, строения и многообразия клеток растений и животных с помощью микропрепаратов.</p> <p>Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание.</p> <p>Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.</p> <p>Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.</p>
Обмен веществ и превращение энергии в клетке	<p>Умение строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка.</p> <p>Получение представления о пространственной структуре белка, молекул ДНК и РНК.</p>
Жизненный цикл клетки	<p>Ознакомление с клеточной теорией строения организмов.</p> <p>Умение самостоятельно искать доказательства того, что клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов.</p>
ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ	
Размножение организмов	<p>Овладение знаниями о размножении как о важнейшем свойстве живых организмов.</p> <p>Умение самостоятельно находить отличия митоза от мейоза, определяя эволюционную роль этих видов деления клетки.</p>
Индивидуальное развитие организма	<p>Ознакомление с основными стадиями онтогенеза на примере развития позвоночных животных.</p> <p>Умение характеризовать стадии постэмбрионального развития на примере человека. Ознакомление с причинами нарушений в развитии организмов.</p> <p>Развитие умения правильно формировать доказательную базу эволюционного развития животного мира.</p>
Индивидуальное развитие	Выявление и описание признаков сходства зародышей челове-

человека	<p>ка и других позвоночных как доказательства их эволюционного родства.</p> <p>Получение представления о последствиях влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие и репродуктивное здоровье человека.</p>
ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ	
Закономерности изменчивости	<p>Ознакомление с наследственной и ненаследственной изменчивостью и ее биологической ролью в эволюции живого мира.</p> <p>Получение представления о связи генетики и медицины.</p> <p>Ознакомление с наследственными болезнями человека, их причинами и профилактикой.</p> <p>Изучение влияния алкоголизма, наркомании, курения на наследственность на видеоматериале.</p> <p>Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.</p>
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	<p>Получение представления о генетике как о теоретической основе селекции.</p> <p>Развитие метапредметных умений в процессе нахождения на карте центров многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных, открытых Н. И. Вавиловым.</p> <p>Изучение методов гибридизации и искусственного отбора.</p> <p>Умение разбираться в этических аспектах некоторых достижений в биотехнологии: клонировании животных и проблемах клонирования человека.</p> <p>Ознакомление с основными достижениями современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.</p>
ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ	
Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	<p>Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.</p> <p>Получение представления об усложнении живых организмов на Земле в процессе эволюции.</p> <p>Умение экспериментальным путем выявлять адаптивные особенности организмов, их относительный характер. Ознакомление с некоторыми представителями редких и исчезающих видов растений и животных.</p> <p>Проведение описания особей одного вида по морфологическому критерию при выполнении лабораторной работы.</p> <p>Выявление черт приспособленности организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).</p>
История развития эволюционных идей	<p>Изучение наследия человечества на примере знакомства с историей развития эволюционных идей К. Линнея, Ж. Б. Ламарка Ч. Дарвина. Оценивание роли эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира.</p> <p>Развитие способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение.</p>
Микроэволюция и макроэволюция	<p>Ознакомление с концепцией вида, ее критериями, подбор примеров того, что популяция — структурная единица вида и эво-</p>

	<p>люции.</p> <p>Ознакомление с движущимися силами эволюции и ее доказательствами. Усвоение того, что основными направлениями эволюционного прогресса являются биологический прогресс и биологический регресс.</p> <p>Умение отстаивать мнение, о сохранении биологического многообразия как основе устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Умение выявлять причины вымирания видов.</p>
ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА	
Антропогенез	<p>Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.</p> <p>Развитие умения строить доказательную базу по сравнительной характеристике человека и приматов, доказывая их родство.</p> <p>Выявление этапов эволюции человека.</p>
Человеческие расы	<p>Умение доказывать равенство человеческих рас на основании их родства и единства происхождения.</p> <p>Развитие толерантности, критика расизма во всех его проявлениях.</p>
ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ	
Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой	<p>Изучение экологических факторов и их влияния на организмы. Знакомство с экологическими системами, их видовой и пространственной структурами. Умение объяснять причины устойчивости и смены экосистем. Ознакомление с межвидовыми взаимоотношениями в экосистеме: конкуренцией, симбиозом, хищничеством, паразитизмом. Умение строить ярусность растительного сообщества, пищевые цепи и сети в биоценозе, а также экологические пирамиды.</p> <p>Знание отличительных признаков искусственных сообществ — агроэкосистемы и урбоэкосистемы.</p> <p>Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.</p> <p>Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля). Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и агроценозе.</p>
Биосфера — глобальная экосистема	<p>Ознакомление с учением В. И. Вернадского о биосфере как о глобальной экосистеме. Наличие представления о схеме экосистемы на примере биосферы, круговороте веществ и превращении энергии в биосфере.</p> <p>Умение доказывать роль живых организмов в биосфере на конкретных примерах.</p>
Биосфера и человек	<p>Нахождение связи изменения в биосфере с последствиями деятельности человека в окружающей среде. Умение определять воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии.</p> <p>Ознакомление с глобальными экологическими проблемами и умение определять пути их решения. Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводного аквариума). Решение экологических задач.</p> <p>Демонстрирование умения постановки целей деятельности,</p>

	<p>планирования собственной деятельности для достижения поставленных целей, предвидения возможных результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов.</p> <p>Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям, животным и их сообществам) и их охране.</p>
<p>БИОНИКА</p>	
<p>Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики</p>	<p>Ознакомление с примерами использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных при создании совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.</p> <p>Знакомство с трубчатыми структурами в живой природе и технике, аэродинамическими и гидродинамическими устройствами в живой природе и технике. Умение строить модели складчатой структуры, используемые в строительстве.</p>

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	

Салькина Марьям Умяровна

Преподаватель *биологии и химии*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БИОЛОГИЯ**

«общеобразовательный цикл»

***Программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов***