

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.11 Биология

2021г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

РАССМОТРЕНО:
на заседании ЦМК
Протокол № 1 от 31.08. 2021 г
Председатель ЦМК
Г. В. Тютюнниксва

СОГЛАСОВАНО:
Зам. директора по УР
О.А. Сурова
« 31 » 08 2021 года

СОГЛАСОВАНО:
Зам. директора по УМР
Сержанова А.С.
« 31 » 08 2021 года

Организация-разработчик:
Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Валуйский индустриальный техникум»
г. Валуйки Белгородской области

Разработчик:
Веретенникова О.М. -преподаватель биологии
ОГАПОУ «Валуйский индустриальный техникум»
г. Валуйки Белгородской области

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.11 Биология

1.1 Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет ОУП.11 Биология является обязательной частью ОУП «Профильные учебные предметы» основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к

сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

1.2 Цель и планируемые результаты освоения предмета:

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9. ЛР 1, ЛР 2 ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР9, ЛР 10 ЛР 11, ЛР 12	<ul style="list-style-type: none"> - уверенное пользование биологической терминологией и символикой - владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; - сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; - сформированность умений исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых биологических исследований; - владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах, о происхождении и 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; у - сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения. - сформированность системы знаний об общих биологических закономерностях, законах, теориях; - сформированность убежденности в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований.

	<p>сущности жизни, глобальных изменениях в биосфере; проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;</p> <p>- владение методами самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата.</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебного предмета	100
в т.ч. в форме практической подготовки	
в том числе:	
Теоретическое обучение	70
Практические занятия	20
Лабораторные работы	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала 1 Объект изучения биологии – живая природа. Признаки живых организмов. Уровневая организация живой природы и эволюция. Лабораторные работы: Практические занятия Контрольная работа	2	ОК 1-ОК3 ОК5- ОК7 ЛР 1, ЛР 3 ЛР 5, ЛР 8
Тема 1. Учение о клетке	Содержание учебного материала 1 Клетка. История изучения. Химическая организация клетки 2 Строение и функции клетки 3 Обмен веществ и превращение энергии в клетке 4 Строение и функции хромосом. Жизненный цикл клетки Лабораторная работа №1: Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений Лабораторная работа №2: Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам. Контрольная работа	14	ОК 1-ОК7 ОК9 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 12
Тема 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов	Содержание учебного материала 1 Размножение организмов 2 Индивидуальное развитие организмов 3 Индивидуальное развитие человека Практическое занятие №1 Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства. Практическое занятие №2 Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм	10	ОК 1-ОК3 ОК5- ОК7 ЛР 1, ЛР 3 ЛР 5, ЛР 8 ЛР 10
Тема 3.	Содержание учебного материала 1 Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г.Мендель – основоположник генетики.	24	ОК 1-ОК7

Основы генетики и селекции	2	Моногибридное и дигибридное скрещивание	2	ОК9 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 12
	3	Генетика пола. <i>Сцепленное с полом наследование.</i>	2	
	7	Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. <i>Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).</i>	2	
	4	Закономерности изменчивости. Генотипическая и модификационная изменчивость	4	
	5	Генетика – теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции.	2	
	6	Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор.	2	
	7	Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.	2	
	Практическое занятие № 3 Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Практическое занятие №4 Решение генетических задач Лабораторная работа № 3 Анализ фенотипической изменчивости		6	
Тема 4. Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение.	Содержание учебного материала		20	
	1	Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	4	ОК 1-ОК7 ОК9 ЛР 1- ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 12
	2	История развития Эволюционных идей	6	
	3	Микроэволюция и макроэволюция	4	
	Лабораторные работы: № 4 Описание особей одного вида по морфологическому критерию		2	
	Практическое занятие № 5 Приспособление организмов к различным средам обитания Практическое занятие № 6 Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.		4	
Содержание учебного материала		6		
5. Происхождение человека	1	Антропогенез	2	ОК 1-ОК7 ОК9 ЛР 1- ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9-ЛР 12
	2	Человеческие расы	2	
	Лабораторные работы		-	
	Практическое занятие № 7 Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека		2	
Тема 6. Основы экологии	Содержание учебного материала		16	
	1	Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.	4	ОК 1-ОК7

	2	Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере.	2	ОК9 ЛР 1- ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9-ЛР 12
	3	Биосфера и человек	2	
	Лабораторные работы № 5 Определение качества воды		2	
	Практическое занятие №8 Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности Практическое занятие №9 Решение экологических задач. Практическое занятие №10 Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе.		6	
Тема 7. Бионика	Содержание учебного материала		6	ОК 1-ОК7 ОК9 ЛР 1- ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9-ЛР 12
	1	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики	2	
	2	Связь бионики и молекулярной кулинарии	2	
	3	Экскурсия «Многообразие видов. Сезонные изменения в природе».	2	
Дифференцированный зачёт			2	
Всего:			100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА

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

Реализация программы предмета требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- раздаточный материал (методические разработки практических, лабораторных и проверочных работ, тестовые задания).

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- медиатека,
- мультимедиапроектор, сканер, принтер,
- микроскоп,
- биологические модели, макеты.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания

Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования/ В.М. Константинов, А.Г.Резанов, Е.О.Фадеева- 9-е изд., М: «Академия» 2020.- 336с.

3.2.2 Основные электронные издания

Интернет - ресурсы:

1.<http://science.rambler.ru/> Русскоязычная полнотекстовая база научных и учебных материалов по всем отраслям знаний

2. <http://dronisimo.chat.ru/> Общая биология

3.<http://www.priroda.ru> Национальный портал "Природа"

4.<http://humbio.ru/> Биология человека

5. <http://learnbiology.narod.ru/> Проект "Изучаем биологию"

6. <https://urait.ru/> электронная библиотечная система

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>освоенные умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользование биологической терминологией и символикой - владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; - объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; - исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых биологических исследований; - выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах, о происхождении и сущности жизни, 	<p>Фронтальный и индивидуальный опрос Оценка "5" ставится, если обучающийся:</p> <p>1) Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;</p> <p>2) Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу,</p>	<p>Фронтальный и индивидуальный опрос, Тестирование Оценка результатов выполнения практического занятия и лабораторных работ</p>

<p>глобальных изменениях в биосфере; проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;</p> <p>- владение методами самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата.</p> <p>усвоенные знания</p> <p>- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; у</p> <p>- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</p> <p>- сформированность системы знаний об общих биологических закономерностях, законах, теориях;</p>	<p>первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;</p> <p>3) Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.</p> <p>Оценка "4" ставится, если обучающийся:</p> <p>1) Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.</p> <p>2) Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;</p> <p>3) Не обладает достаточным навыком работы со справочной</p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>- сформированность убежденности в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований.</p>	<p>литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно).</p> <p>Оценка "3" ставится, если обучающийся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; 2. Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; 3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки. 4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; 5. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте; 6. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки. <p>Оценка "2" ставится, если обучающийся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; 2. Не делает выводов и обобщений. 3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; 4. Или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя. <p><u>Оценка тестирования</u></p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	Оценка	% правильных ответов	
	«5»	95 – 100	
	«4»	75 – 90	
	«3»	51 – 74	
	«2»	Меньше 50	
	<p><u>Оценка выполнения практических занятий и лабораторных работ</u></p> <p><i>Оценка «5» ставится, если:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений. 2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов. 3. Грамотно, логично описывает ход практических работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления. 4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ. <p><i>Оценка «4» ставится, если обучающийся:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполняет практическую работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт. 2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении. <p><i>Оценка «3» ставится, если обучающийся:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что 		

	<p>позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.</p> <p>2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью преподавателя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.</p> <p>3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.</p> <p>4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую исправляет по требованию преподавателя.</p> <p>Оценка "2" ставится, если обучающийся:</p> <p>1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи преподавателя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.</p> <p>2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--