

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кабатов Сергей Викторович

Должность: Директор Института ветеринарной медицины

Дата подписания: 01.07.2021 09:36:02

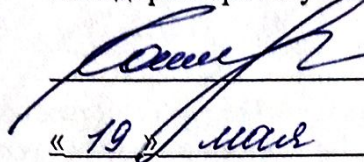
Уникальный программный ключ:

260956a74722e37c36df5f17e9b760bf9067165bb57f48258f297da1cc5809af

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебной работе (СПО)


С.А. Вахмянина
« 19 » мая 20 21 г.

УТВЕРЖДАЮ:


Директор Института ветеринарной
медицины

С.В. Кабатов
« 22 » мая 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БД.08 ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

общеобразовательного цикла
социально-экономического профиля
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
базовая подготовка
очная форма обучения

Троицк
2021

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины БД.08 Естествознание по специальности социально-экономического профиля среднего профессионального образования 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.02.2018г. № 69 и Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Естествознание» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (протокол № 3 от 21 июля 2015г., протокол № 3 от 25 мая 2017г.).


Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

РАССМОТРЕНА

Предметно-цикловой методической комиссией Общих математических и естественнонаучных дисциплин при кафедрах: Естественнонаучных дисциплин; Биологии, экологии, генетики и разведения животных

Протокол № 4 от 30.04.2021г.

Председатель:

 Д.Н. Карташов

Составитель:

Токкужина А.Б., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза:

Токкужина А.Б., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Сурайкина Э.Р., методист УМУ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Содержательная экспертиза:

Токкужина А.Б., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Карташов Д.Н., председатель ПЦМК ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Внешняя рецензия:

Шакирова С.С., кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры Естественнонаучных дисциплин федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет» Институт ветеринарной медицины

Директор Научной библиотеки



 И.В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ БД.08 ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС среднего общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина БД.08 Естествознание является интегрированным учебным предметом из предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достигнуть следующих результатов:

•личностных:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;
- объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя естественно-научные знания с использованием для этого доступных источников информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;

•метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;
- применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;

- умение использовать различные источники для получения естественно-научной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

•предметных:

- сформированность представлений о целостной современной естественно-научной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;

- владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;

- сформированность умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;

- сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира;

- владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;

- владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;

- сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

1.4. Количество часов на освоение дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 74 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;
консультации 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов всего	В том числе в форме практической подготовки
Общий объем учебной нагрузки в академических часах	74	-
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	74	-
в том числе:		
лабораторные занятия	24	-
практические занятия	16	-
семинарские занятия	-	-
контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	<i>Не предусмотрено</i>	-
консультации	2	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>Не предусмотрено</i>	
в том числе:		
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	<i>Не предусмотрено</i>	-
другие виды самостоятельной работы	<i>Не предусмотрено</i>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины БД.08 Естествознание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. ФИЗИКА			18	
Тема 1.1. Механика	Содержание учебного материала		2	
	1	Механическое движение, его относительность. Законы динамики Ньютона. Силы в природе. Закон всемирного тяготения	2	1
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 1.2. Основы молекулярной физики и термодинамики	Содержание учебного материала		4	
	2	Лабораторное занятие № 1 «Измерение поверхностного натяжения жидкости»	2	3
	3	Лабораторное занятие № 2 «Изменение температуры вещества от времени при изменении агрегатных состояний вещества»	2	3
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 1.3. Основы электродинамики	Содержание учебного материала		4	
	4	Лабораторное занятие № 3 «Сборка электрической цепи, измерение силы тока и напряжения на его различных участках»	2	3
	5	Лабораторное занятие № 4 «Изучение закона Ома для участка цепи»	2	3
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	

	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 1.4. Колебания и волны	Содержание учебного материала		4	
	6	Лабораторное занятие № 5 «Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного) маятника от длины нити (или массы груза)»	2	3
	7	Практическое занятие № 1 «Решение задач «Механические колебания и волны»»	2	2
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 1.5. Элементы квантовой физики	Содержание учебного материала		4	
	8	Квантовые свойства света. Физика атома. Физика атомного ядра и элементарных частиц	2	1
	Лабораторное занятие		-	
	9	Практическое занятие № 2 «Решение задач «Физика атомного ядра»»	2	2
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 2. ХИМИЯ			42	
Тема 2.1. Основные понятия и законы химии	Содержание учебного материала		4	
	10	Основные понятия и законы химии	2	1
	Лабораторное занятие		-	
	11	Практическое занятие № 3 «Решение задач на тему «Основные понятия и законы химии»»	2	2
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
	Содержание учебного материала		2	

Тема 2.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	Лабораторное занятие		-	
	12	Практическое занятие № 4 «Характеристика элемента по положению в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»	2	2
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.3. Строение вещества	Содержание учебного материала		2	
	13	Типы химической связи	2	1
	Лабораторное занятие		-	
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.4. Вода. Растворы	Содержание учебного материала		4	
	14	Вода как растворитель. Растворимость веществ. Классификация растворов	2	1
	15	Лабораторное занятие № 6 «Приготовление растворов процентной концентрации»	2	3
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.5. Химические реакции	Содержание учебного материала		4	
	16	Лабораторное занятие № 7 «Химические реакции с выделением теплоты»	2	3
	17	Практическое занятие № 5 «Скорость реакции и факторы, от которых она зависит»	2	2
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	

Тема 2.6. Классификация неорганических соединения и их свойства	Содержание учебного материала		4	
	18	Классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли	2	1
	19	Лабораторное занятие № 8 «Основные способы получения и свойства классов неорганических соединений»	2	3
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.7. Металлы и неметаллы	Содержание учебного материала		2	
	20	Лабораторное занятие № 9 «Химия металлов и неметаллов»	2	3
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.8. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	Содержание учебного материала		2	
	21	Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Классификация органических веществ	2	1
	Лабораторное занятие		-	
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.9. Углеводороды и их природные источники	Содержание учебного материала		4	
	22	Практическое занятие № 6 «Алканы. Алкены. Алкины. Решение задач»	2	2
	Лабораторное занятие		-	
	23	Лабораторное занятие № 10 «Химические свойства предельных и непредельных углеводов»	2	3
	Контрольная работа		-	

	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.9.1. Кислородсодержащие органические соединения	Содержание учебного материала		4	
	24	Спирты и карбоновые кислоты. Строение, номенклатура, свойства, применение	2	1
	Лабораторное занятие		-	
	25	Практическое занятие № 7 «Спирты. Карбоновые кислоты. Решение задач»	2	2
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.9.2. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры	Содержание учебного материала		4	
	26	Амины, аминокислоты, белки. Строение и биологическая функция	2	1
	27	Лабораторное занятие № 11 «Химические свойства аминокислот»	2	3
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.9.3. Химия и жизнь	Содержание учебного материала		2	
	28	Основные жизненно необходимые соединения: белки, углеводы, жиры, витамины	2	1
	Лабораторное занятие		-	
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.9.4. Химия и организм человека	Содержание учебного материала		2	
	29	Химические элементы в организме человека. Органические и неорганические вещества	2	1
	Лабораторное занятие		-	
	Практическое занятие		-	

	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.9.5. Химия в быту	Содержание учебного материала		2	
	30	Лабораторное занятие № 12 «Определение витамина С в соках»	2	3
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 3. БИОЛОГИЯ			12	
Тема 3.1. Биология-совокупность наук о живой природе. Методы научного познания в биологии	Содержание учебного материала		2	
	31	Понятие «жизнь». Основные признаки живого. Уровни организации живой природы	2	1
	Лабораторное занятие		-	
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 3.2. Клетка	Содержание учебного материала		4	
	32	Основные положения клеточной теории. Клетка - структурно-функциональная единица жизни	2	1
	Лабораторное занятие		-	
	33	Практическое занятие № 8 «Изучение строения растительной и животной клетки»	2	2
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	

Тема 3.3. Организм	Содержание учебного материала		2	
	34	Ткани, органы и системы органов человека. Понятие об индивидуальном (онтогенез), эмбриональном (эмбриогенез) и постэмбриональном развитии	2	1
	Лабораторное занятие		-	
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 3.4. Вид	Содержание учебного материала		2	
	35	Вид. Критерии вида	2	1
	Лабораторное занятие		-	
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 3.5. Экосистемы	Содержание учебного материала		2	
	36	Воздействие экологических факторов на организм человека и влияние деятельности человека на окружающую среду	2	1
	Лабораторное занятие		-	
	Практическое занятие		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Консультации:			2	
ВСЕГО (часов):			74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета естествознания и лаборатории Химии (ауд. № 114).

Оборудование лаборатории:

- комплект учебно-наглядных пособий:
 - «Углеводороды, производные углеводородов»;
 - «Схема порчи жиров»;
 - «Белки мышечной ткани»;
 - «Химический состав молока»
- приборы:
 - весы «KERN»;
 - весы ВЛР-200;
 - колориметр КФК ФЭК;
 - метр рН;
 - иономер И-160

Оборудование кабинета:

- таблицы, схемы, методические пособия, наглядный материал, стенды;
- шкаф вытяжной, муфельная печь, титровальные столы, лабораторные столы и шкафы;
- рефрактометр, аналитические весы, технические весы, весы торсионные, люминоскоп, ареометры, спирометры, сахариметры, поляриметр, мономер универсальный, иономер универсальный, спектрофотометр, микроскоп, гигрометр, вискозиметр, термометры, нитратометр, песочная и водяная баня.
- технические средства обучения:
 - ноутбук;
 - проектор;
 - экран переносной.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Горелов А. А. Естествознание [Электронный ресурс]: Учебное пособие Для СПО / Горелов А. А. - Москва: Юрайт, 2020 - 355 с - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/bcode/448999>. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/book/cover/0D82FE48-7678-47CC-8CDA-63E64D62659E>.
2. Самойленко П. И. Естествознание. Физика [Электронный ресурс]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО / П. И. Самойленко - Москва: Академия, 2018 - 333 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Академия: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=349701>.

Дополнительные источники:

3. Габриелян О. С. Естествознание. Химия [Электронный ресурс]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов - Москва: Академия, 2018 - 239 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Академия: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=349713>.
4. Смирнова М. С. Естествознание [Электронный ресурс]: Учебник и практикум Для СПО / Смирнова М. С., Нехлюдова М. В., Смирнова Т. М. - Москва: Юрайт, 2020 - 332 с - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/bcode/448852>. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/book/cover/AE81E0CA-27F2-4830-B9C7-C3F29186CED2>.

Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», доступна через Интернет – <http://e.lanbook.com>;
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Online», доступна через Интернет – <http://biblioclub.ru>;
3. Электронно-библиотечная система «ОИЦ «Академия», доступна через Интернет – <http://www.academia-moscow.ru/elibrary>
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks (Платформа «Библиотеккомплектатор» коллекция для СПО) - <http://www.bibliocomplectator.ru/available>
5. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ «www.biblio-online.ru»» - <https://biblio-online.ru/>

3.3. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Форма работы	Вид занятия (количество часов)		
	Урок	ЛЗ	ПЗ, семинар
Разноуровневая самостоятельная работа	4	-	2
Лабораторно-практические занятия исследовательского характера	-	2	2
Дискуссия	2	2	-
Мозговой штурм в устной и письменной формах	4	-	2
Обобщающие и структурно-логические таблицы, схемы, опорные конспекты	2	2	-

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, тестирования, а так же выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>•личностных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки; - готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук; - объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; - умение проанализировать техногенные 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита лабораторных занятий; - защита практических занятий; - устный опрос; - письменная проверка; - выполнение индивидуальных заданий; - выполнение самостоятельных работ; - тестирование

последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

- готовность самостоятельно добывать новые для себя естественно-научные знания с использованием для этого доступных источников информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;

•метанпредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;
- применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения естественно-научной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

•предметных:

- сформированность представлений о целостной современной естественно-научной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;
- сформированность умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;
- сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира;

Текущий контроль в форме:

- защита лабораторных занятий;
- защита практических занятий;
- устный опрос;
- письменная проверка;
- выполнение индивидуальных заданий;
- выполнение самостоятельных работ;
- тестирование

Текущий контроль в форме:

- защита лабораторных занятий;
- защита практических занятий;
- устный опрос;
- письменная проверка;
- выполнение индивидуальных заданий;
- выполнение самостоятельных работ;
- тестирование

<p>владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию; - сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей. 	<p>Дифференцированный зачет в форме тестирования</p>
--	--