

Министерство образования Рязанской области
ОГБОУ СПО «Индустриальный техникум г.Сасово»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины «Естествознание»

для специальностей

080114 «Экономика и бухгалтерский учет»(по отраслям»

100701 «Коммерция» (по отраслям)

080201«Менеджмент» (по отраслям)

270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

250401 «Технология деревообработки»

2011 год

Одобрена предметной
(цикловой комиссией)

естественно-научных
дисциплин

Протокол № 10 от 23.06.11

Председатель :

Составлена в соответствии с Федеральным
государственным образовательным
стандартом среднего профессионального
образования (ФГОС СПО)

по специальности

080114 «Экономика и бухгалтерский
учет»(по отраслям)

100701 «Коммерция» (по отраслям)

080201 «Менеджмент» (по отраслям)

270802 «Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений»

250401 «Технология деревообработки»

100801 «Товароведение и экспертиза
качества потребительских товаров»

Директор ОГОУ СПО «Индустриальный
техникум г.Сасово» С.М.Воронин

Авторы: Шуварикова Юлия Александровна – преподаватель химии и
биологии

Морозова Валентина Александровна – преподаватель физики

Содержание

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	10
3. Условия реализации учебной дисциплины.....	20
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины....	24

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Естествознание»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Естествознание» предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего полного общего образования, при подготовке специалистов в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:

080114 «Экономика и бухгалтерский учет»(по отраслям)

100701 «Коммерция» (по отраслям)

080201 «Менеджмент» (по отраслям)

270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

250401 «Технология деревообработки»

Данная рабочая программа разработана на основе примерной программы по дисциплине «Естествознание», одобренной ФТУ «Федеральный институт развития образования» и департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России (2008 г.). Программа разработана в соответствии с Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования», в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерным учебным планом для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки от 29.05.2007 №03-1180.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение знаний о современной естественно-научной картины мира и методах естественных наук; Знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими влияние на развитие техники и науки;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения умений окружающего мира, восприятие информации естественно-научного и профессионально-значимого содержания;
- развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно-научной информации;
- воспитание убежденности о возможности познания законов природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- применение естественно-научных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, грамотного использования современных технологий, охраны здоровья и окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественно-научного и специального (профессионально значимого) содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы;
- применять естественно-научные знания в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды;
- выдвигать гипотезы и предлагать пути их проверки, делать выводы;
- объяснять прикладное значение важнейших достижений в области естественных наук;
- работать с естественно-научной информацией.

***В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен
знать/понимать:***

- смысл основных естественно-научных понятий: естественно-научный метод познания, электромагнитное поле, электромагнитные волны, квант, эволюцию Вселенной, большой взрыв, Солнечная система, галактика, периодический закон, химическая связь, химическая реакция, макромолекула, белок, катализатор, фермент, клетка, дифференциация клеток, ДНК, вирус, биологическая эволюция, биоразнообразие, организм, популяция, экосистема, биосфера, энтропия, самоорганизация;
- возможности познания законов природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- вклад великих ученых в формирование современной естественно-научной картины мира;
- знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины :

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 175 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов.

Самостоятельной работы обучающегося – 58 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	117
лабораторные работы	24
практические занятия	6
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося	58
Итоговая аттестация в форме : дифференцированного зачета	1

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины «Естествознание» требует наличия учебных кабинетов «Химия», «Биология», «Физика».

Оборудование учебного кабинета химии:

1. Комплект ученической мебели.
2. Стол демонстрационный.
3. Шкаф вытяжной.
4. Химическая посуда.
5. Химический инвентарь.
6. Наборы химических реактивов.
7. Таблица химических элементов Д.И.Менделеева.
8. Таблица растворимости веществ.
9. Электрохимический ряд напряжения металлов.
10. Комплект учебно-наглядных пособий по химии (таблицы, схемы).

Оборудование учебного кабинета биологии:

1. Микроскопы.
2. Лупы.
3. Микропрепараты.
4. Модель ДНК.
5. Набор таблиц «Разнообразие живых организмов».

6. Набор таблиц «Клетка».
7. Набор таблиц «Эволюция живого мира»
8. Набор таблиц по «Анатомии человека».
9. Муляжи органов и систем органов человека.

Технические средства обучения.

- Компьютер с лицензионным программным обеспечением.
- Мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительная литература

Основная литература

для обучающихся

1. Перышкин А.В. Физика. 7-8 кл. - М., 2001*
2. Физика. 7-8 кл. /под редакцией А.А.Пинского, В.Г.Разумовского. – М., 2003*
3. В.Ф.Дмитриева. Физика. высшая школа. М., 2000 г.*
4. Генденштейн Л.Э., Дик Ю.И. Физика. Учебник для 10 кл. - М., 2005.
6. Касьянов В.А. Физика. 10 кл. Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М., 2005.
7. Мякишей Г.Я. Физика. 10 кл. Просвещение, М., 2007.
8. Касьянов В.А. Физика. 11 кл. Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М., 2003*.
9. Габриелян О.С. Химия. 9.10.11 кл. - М., 2003*.
10. Савинкина Е.В., Логинова Г.П. Химия для школ и классов гуманитарного профиля. 10-11 кл. - М., 2002*.
11. Рохлов В.С., Трофимов С.Б. Человек и его здоровье. 8 кл. - М., 2005.
12. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечкин В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. - М., 2000*.
13. Ерохин Ю.М. Химия. Учебник для СПО. М., 2002 *
14. Константинов В.М.. Общая биология. М., 2003* .

для преподавателей

1. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Министерство образования РФ. – М., 2004*.

2. Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Экспериментальные задания по физике.9-11 классы. Учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений, - М., 2001 *
3. Касьянов В.А. Методические рекомендации по использованию учебников В.А. Касьянова «Физика.10 кл.», «Физика.11 кл.» при изучении физики на базовом и профильном уровне. М., 2006.
4. Касьянов В.А. Физика. 10-11 кл. Тематическое и поурочное планирование, - М., 2002 *.
5. Лабковский В.Б. 220 задач по физике с решениями: книга для учащихся 10-11 кл. общеобразовательных учреждений. – М., 2006.
6. Габриелян О.С.Химия для преподавателя : учебно-методическое пособие /О.С.Габриелян, Г.Г.Лысова. – М.,2006.
7. Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии : 10 кл./ О.С. Остроумов. – М., 2004 *
8. Габриелян О.С. Настоящая книга учителя химии . 11 кл. в 2 ч. О.С.Габриелян, Г.Г.Лысова, А.Г.Введенская. – М., 2004*.
9. Аршанский Е.А.. методика обучения химии в классах гуманитарного профиля, - М., 2003*.
10. Кузнецова В.Е. Обучение химии на основе межпредметной интеграции/ Н.Е.Кузнецова, М.А. Шаталов.- М., 2004*.
11. Чернобельская Г.М. Методика обучения химии в средней школе. – М., 2003 *
12. Бровкина Е.Т. Сонин И.И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 кл. Методическое пособие. – М., 2003*.
13. Кузьмина И.Д. Биология. Человек. 9 кл. Методическое пособие. М., 2003*.
14. Ловкова Т.А., Сонин Н.И. Биология. Общие закономерности. 9 кл. Методическое пособие. – М., 2003*
15. Ренева Н.Б., Сонин Н.И. Биология. Человек 8 кл. Методическое пособие – М., 2003*

дополнительная литература

1. Журнал «Химия в школ».
17. Журнал «Биология в школе».
18. Интернет-ресурсы

*Издания используются ввиду отсутствия новых, соответствующих данной программе

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Усвоенные умения:	
• приводить примеры экспериментов и (или) наблюдений, основывающих атомно-молекулярное строение вещества, существование электромагнитного поля и взаимосвязь электрического и магнитного полей, волновые и корпускулярные свойства света, необратимость тепловых процессов, разбегание галактик, зависимость свойств вещества от структуры, зависимость скорости химической реакции от температуры и катализаторов, клеточное строение живых организмов, роль ДНК как носителя наследственной информации., эволюцию живой природы, превращения энергии и вероятный характер процессов в живой и неживой природе, взаимосвязь компонентов экосистемы, влияние деятельности человека на экосистемы ;	Текущий контроль: - отчеты по лабораторно-практическим работам; - устные и письменные опросы; - тестирование Итоговый контроль: дифференцированный зачет
• объяснять прикладное значение важнейших достижений в области естественных наук для : развития энергетики, транспорта и средств связи, получения синтетических материалов с заданными свойствами, создание биотехнологий, лечение инфекционных заболеваний, охраны окружающей среды;	Текущий контроль: - проверка самостоятельной работы ; - устные и письменные опросы по темам. Итоговый контроль :

	Дифференцированный зачет
• выдвигать гипотезы и предлагать пути их проверки, делать выводы на основе экспериментальных данных, представленных в виде графика, таблицы или диаграммы;	Текущий контроль: - отчеты по лабораторно-практическим работам; - проверка самостоятельной работы. Итоговый контроль: дифференцированный зачет
• работать с естественно-научной информацией, содержащееся в сообщениях СМИ, интернет-ресурсах, научно-популярной литературе: Владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;	Текущий контроль: -устные и письменные опросы по темам Итоговый контроль: дифференцированный зачет
• использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для : - оценки влияния на организм человека электромагнитных волн и радиоактивных излучений; - энергосбережения; - безопасного использования материалов и химических веществ в быту; - профилактики инфекционных заболеваний, никотиновой, алкогольной и наркотической зависимостей, - созданных личных действий по охране окружающей среды.	Текущий контроль: - проверка самостоятельной работы ; - устные и письменные опросы по темам. Итоговый контроль : Дифференцированный зачет

Усвоенные знания: • смысл понятий естественно-научный метод познания, электромагнитное поле, электромагнитные волны, квант, эволюция Вселенной, большой взрыв, Солнечная система, галактика, периодический закон, химическая связь, химическая реакция, макромолекула, белок, катализатор, фермент, клетка, дифференциация клеток, ДНК, вирус, биологическая эволюция, биоразнообразие, организм, популяция, экосистема, биосфера, энтропия, самоорганизация; вклад великих ученых в формирование современной естественно-научной картины мира.	Текущий контроль: - рейтинговая оценка знаний студентов по дисциплине; - тестирование; - контрольная работа (раздел «Физика» 1 семестр) Итоговый контроль: дифференцированный зачет
Итоговый контроль.	Дифференцированный зачет

1.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Содержание учебного материала	2	1
	Основные науки о природе (физика, химия, биология), их сходство и отличия. Естественнонаучный метод познания и его составляющие: наблюдение, измерение, эксперимент, гипотеза, теория.		
Раздел I. Механика и молекулярная физика		22	
Тема I.I. Механика	Содержание учебного материала	6	1
	1 Механическое движение, его относительность. Законы динамики Ньютона. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести		
	2.Закон всемирного тяготения. Невесомость. Импульс, Закон сохранения импульса и реактивное движение.		1
	3 Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа и мощность.		1
	Лабораторные работы :	2	
	1. Исследование зависимости силы трения от веса тела.	*	
	Практические занятия не предусмотрены.	*	
	Контрольные работы не предусмотрены.	*	

	Самостоятельная работа обучающихся: Составление ответов на контрольные вопросы по теме 1.1., решение задач.	4	
Тема 1.2. Колебания и волны	Содержание учебного материала.	4	1
	1.Механические колебания. Период и частота колебаний.		
	2 Механические волны. Свойства волн. Звуковые волны Ультразвук и его использование в технике и медицине.		1
	Лабораторные работы : 1.Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного) маятника от длины нити (или массы груза).	2	
	Практические занятия не предусмотрены.	*	
	Контрольные работы не предусмотрены.	*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление планов-конспектов по теме 1.2., решение задач.	4	
Тема 1.3. Тепловые явления	Содержание учебного материала.		1
	1 История атомических учений. Наблюдения и опыты, подтверждающие атомно- молекулярное строение вещества. Массы и размеры молекул. Тепловое движение. Температура как мера средней кинетической энергии частиц.		

	2 Объяснение агрегатных состояний вещества и фазовых переходов между ними на основе атомно-молекулярных представлений. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимый характер тепловых процессов.		2
	3 Тепловые машины, их применение. Экологические проблемы, связанные с применением тепловых машин.		3
	Лабораторные работы : 1. Измерение температуры вещества в зависимости от времени при изменениях агрегатных состояний.	2	2
	Практические занятия не предусмотрены.	*	
	Контрольные работы не предусмотрены	*	
	Самостоятельная работа обучающихся : -Составление ответов на контрольные вопросы по теме 1.3., решение задач.	4	
Раздел 2. Основы электродинамики		20	
Тема 2.1.Электромагнитные явления	Содержание учебного материала	18	1
	1. Электрические заряды и их взаимодействие. Электрическое поле. Проводники и изоляторы в электрическом поле. Постоянный ток.		1

	2. Сила тока, напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Тепловое действие электрического тока и закон Джоуля-Ленца.		1
	3.Магнитное поле и действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель.		1
	4.Явление электромагнитной индукции. Электродвигатель.		1
	5.Переменный ток. Получение и передача электроэнергии.		1
	6.Электромагнитные волны. Радиосвязь и телевидение. Свет как электромагнитная волна.		1
	7.Интерференция и дифракция.		2
	Лабораторные работы: 1. Сборка электрической цепи и измерение силы тока и напряжения на ее различных участках 2. Изучение интерференции и дифракции света.	4	
	Практические занятия не предусмотрены.	*	
	Контрольная работа.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: - Самостоятельная работа по написанию рефератов, составлению кроссвордов, подготовке ответов на контрольные вопросы.	6	
Раздел 3. Основы электродинамики		10	

Тема 3.1. Строение атома	Содержание учебного материала	6	
	1.Фотоэффект и корпускулярные свойства света. Использование фотоэффекта в технике.		1
	2.Строение атома: планерная модель и модель Бора. Поглощение и испускание света атомом.		1
	3.Квантование энергии. Принцип действия и использование лазера.		1
	Лабораторные работы не предусмотрены	*	
	Практические занятия не предусмотрены	*	
	Контрольные работы не предусмотрены	*	
	Самостоятельная работа обучающихся : - Составление схем строения атомов химических элементов, решение задач, подготовка ответов на контрольные вопросы.	4	
Тема 3.2. Квантовая физика	Содержание учебного материала	4	
	1.Строение атомного ядра. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы.		3
	2.Энергия расщепления атомного ядра. Ядерная энергетика и экологические проблемы, связанные с ее использованием.		3
	Лабораторные работы не предусмотрены	*	
	Практические занятия не предусмотрены	*	
	Контрольные работы не предусмотрены		

	Самостоятельная работа обучающихся : - Подготовка ответов на контрольные вопросы, подготовка сообщений из дополнительной литературы	5	
Раздел 4. Химия с основами экологии		24	
Тема 4.1. Вода, растворы	Содержание учебного материала	6	
	1. Вода вокруг нас. Физические и химические свойства воды. Растворение твердых веществ и газов.		1
	2. Массовая доля вещества в растворе как способ выражения состава раствора.		
	3. Водные ресурсы Земли. Качество воды, Загрязнение воды и способы ее очистки.		
	4. Жесткость воды, жесткая вода и ее умягчение. Опреснение воды.		
	Лабораторные работы :	2	
	1. Анализ содержания примесей в воде, очистка загрязненной воды.		
	Практические работы : Массовая доля вещества в растворе. Устранение жесткости воды	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: - Составление кроссворда, решение задач, подготовка сообщений из дополнительных источников.	5	
Тема 4.2. Химические процессы в атмосфере	Содержание учебного материала	4	

	1. Химический состав воздуха. Атмосфера и климат. Загрязнение атмосферы и ее источники. Озоновые дыры		1
	2. Кислотные дожди. Кислоты и щелочи. Показатель кислотности растворов р.Н		1
	Лабораторные работы: 1. Определение химического состава атмосферы. Измерение уровня углекислого газа в воздухе. 2. Механизм образования кислотных дождей.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка ответов на контрольные вопросы, составление химических уравнений, решение задач.	5	
Тема 4.3. «Химия и организм человека»	Содержание учебного материала	4	
	1. Химические элементы в организме человека. Органические и неорганические вещества. Основные жизненно необходимые соединения: белки, жиры, углеводы, витамины. Роль белков, жиров, углеводов в организме человека. Холестерин.		1
	2. Минеральные вещества в организме человека, в продуктах питания. Пищевые добавки. Сбалансированное питание.		2
	Лабораторные работы: 1. Анализ состава пищевых продуктов. Определение наличия органических и неорганических веществ в продуктах питания, содержание витамина С и соединений железа.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка ответов на контрольные вопросы по дополнительной литературе, составление диаграмм	5	
Раздел 5. Биология с основами экологии		39	
Тема 5.1. Наиболее	Содержание материала	10	

общее представление о жизни	1. Понятие «жизнь». Основные признаки живого : питание, дыхание, выделение, раздражимость, подвижность, размножение, рост и развитие.		1
	2. Понятие «организм». Разнообразие живых организмов, принципы их классификации.		1
	3. Клетка – единица строения и жизнедеятельности организма. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.		1
	4. Уровни организации живой природы : клеточный, организменный, надорганизменный.		2
	5. Эволюция живого. Движущие силы эволюции: наследственность изменчивость, естественный отбор.		1
	Лабораторные работы : 1. Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп.	2	
	Практические работы Растения и животные, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление схем строения клеток разных видов, составление классификации животных организмов.	4	
Тема 5.2. Организм человека и основные проявления его жизнеспособности	Содержание учебного материала	10	
	1. Ткани, органы, системы органов человека		1
	2. Питание. Значение питания для роста, развития и жизнеспособности организма. Пищеварение как процесс физической и химической обработки пищи. Система пищеварительных органов. Предупреждение пищевых отравлений – брюшного тифа, дизентерии, холеры. Гастрит и цирроз печени как результат алкоголя и никотина на организм.		2

	3. Дыхание организмов как способ получения Энергии. Органы дыхания. Жизненная емкость легких. Тренировка органов дыхания. Болезни органов дыхания и их профилактика. Курение как фактов риска.		1
	4. Движение. Кости, мышцы, сухожилия – компоненты опорнодвигательной системы. Мышечные движения и их регуляция. Утомление мышц при статической и динамической работе. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Причины нарушения осанки и развития плоскостопия.		1
	5. Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Основные функции крови. Кровеносная система.		1
	6. Иммуитет и иммунная система. Бактерии и вирусы как причина инфекционных заболеваний.		1
	7. Индивидуальное развитие организма. Половое созревание. Менструация и поллюция. Оплодотворение. Образование развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врожденные заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.		1
	Лабораторные работы : 1. Действие желудочного сока на белки, действие слюны на крахмал. 2. Утомление при статической и динамической работе. Плоскостопие, искривление позвоночника и меры их предупреждения	4	
	Практические работы: 1. Измерение жизненной емкости. 2. Рассматривание крови лягушки и человека под микроскопом	2	

	Самостоятельная работа обучающихся : Составление схем систем органов человека. Составление конспектов характеристик болезней основных систем органов человека.	7	
Тема 5.3. Человек и окружающая среда.	Содержание учебного материала	7	
	1. Понятие биogeоценоза, экосистемы и биосферы. Устойчивость экосистем.		2
	2. Воздействие экологических факторов на организм человека и влияние деятельности человека на окружающую среду (ядохимикаты, промышленные отходы, радиация и другие загрязнения). Рациональное природопользование.		2
	3. Экскурсия. Антропогенное воздействие на окружающую среду.		2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление подробных планов-схем биogeоценозов, подготовка сообщений из дополнительной литературы по теме 5.3.	5	
	Итого:	175	



Рецензия
на рабочую программу по дисциплине
«Естествознание»
для специальностей 080114 «Экономика и бухгалтерский учет» (по
отраслям), 100801 «Товароведение и экспертиза качества
потребительских товаров», 100701 «Коммерция» (по отраслям),
080501 «Менеджмент» (по отраслям), 270802 «Строительство и
эксплуатация зданий и сооружений», 250401 «Технология
деревообработки» ОГБОУ СПО «Индустриальный техникум г. Сасово».

Рабочая программа, автором которой является преподаватель учетных дисциплин ОГБОУ СПО «Индустриальный техникум г. Сасово» Шуварикова Юлия Александровна, полностью отвечает требованиям ФГОС 3-его поколения по специальности 080114 «Экономика и бухгалтерский учет» (по отраслям), 100801 «Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров», 100701 «Коммерция» (по отраслям), 080501 «Менеджмент» (по отраслям), 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», 250401 «Технология деревообработки».

В программе четко определены цели и задачи, а также требования к усвоению учебного материала студентами. Следует отметить, что при написании рабочей программы автор использовал нормативные документы и законодательные акты, инструкции, учебные пособия и свой практический опыт. Применение междисциплинарных и внутридисциплинарных связей в программе позволит студентам эффективно использовать полученные знания в курсе обучения.

Теоретические положения, отработка практических умений и самостоятельное изучение учебного материала по темам, заложенным в Программу, отвечает современным условиям развития данной науки. Тематический план рационально выстроен и соответствует требованиям ФГОС 3-его поколения. Перечень практических и лабораторных работ обеспечивает отработку всех умений.

Я рекомендую использовать данную рабочую программу для преподавания дисциплины «Естествознание» в средних специальных учреждениях России.

Рецензент:

*Юлия Александровна Шуварикова, преподаватель
химии ОГБОУ СПО «Индустриальный
техникум г. Сасово»
16.06.22*