



Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный институт
искусств имени П.И. Чайковского»
ГБОУ ВО ЮУрГИИ им. П.И. Чайковского

Программа учебной дисциплины

ОД.01.04 Естествознание

Специальности

54.02.01 Дизайн (по отраслям) в области культуры и искусства,

54.02.07 Скульптура,

54.02.05 Живопись (по видам) по виду Станковая живопись,

54.02.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы
(по видам),

по видам: художественная керамика, художественная обработка дерева

Присваиваемая квалификация

Дизайнер, преподаватель

Художник-живописец, преподаватель

Художник-скульптор, преподаватель

Художник-мастер, преподаватель

Форма обучения

очная

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования 54.02.01 Дизайн (по отраслям) в области культуры и искусства, 54.02.07 Скульптура, 54.02.05 Живопись (по видам) по виду Станковая живопись, 54.02.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы (по видам), по видам: художественная керамика, художественная обработка дерева.

Организация-разработчик: ГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный институт искусств имени П.И. Чайковского»

Разработчик:

Литвинский Н.И., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.01.04 Естествознание

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОД.01.04 Естествознание (далее – дисциплина) является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям) в области культуры и искусства, 54.02.07 Скульптура, 54.02.05 Живопись (по видам) по виду Станковая живопись, 54.02.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы (по видам), по видам: художественная керамика, художественная обработка дерева.

Программа учебной дисциплины реализуется с целью подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям) в области культуры и искусства, 54.02.07 Скульптура, 54.02.05 Живопись (по видам) по виду Станковая живопись, 54.02.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы (по видам), по видам: художественная керамика, художественная обработка дерева.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Программа учебной дисциплины включена в основную базовую часть основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям) в области культуры и искусства, 54.02.07 Скульптура, 54.02.05 Живопись (по видам) по виду Станковая живопись, 54.02.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы (по видам), по видам: художественная керамика, художественная обработка дерева в общеобразовательный учебный цикл, блок учебных дисциплин.

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

Цель курса: формирование у обучающихся системы естественнонаучного мышления, владение методами познания в естественных науках, формирование представления целостности функционирования материального мира, взаимосвязях в природе, углубление естественнонаучных знаний и представлений о функционировании Вселенной.

Задачи курса:

- рассмотреть отдельные химические и биологические явления, занимающие важное место в естественно - научной картине мира;
- выявить скрытые связи, создающие органическое единство этих явлений, что невозможно в рамках специальных естественных наук;
- сформировать у обучающихся научного мировоззрения, повышение общего кругозора и культуры мышления.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания;
- работать с естественнонаучной информацией: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;
- использовать естественнонаучные знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энергосбережения.

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

- основные науки о природе, их общность и отличия;
- естественнонаучный метод познания и его составляющие, единство законов природы во Вселенной;
- взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий;

– вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира.

Данная дисциплина направлена на овладение следующими общими компетенциями (ОК)

ОК.10 Использовать умения и знания учебных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 92 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>92</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>72</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>10</i>
контрольные работы	<i>12</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>20</i>
в том числе:	
Подготовка сообщений, докладов	<i>4</i>
Заполнение таблиц, описания по теме	<i>6</i>
Подготовка к семинару	<i>10</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Естествознание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Основы естественнонаучного познания мира		28	
Тема 1. 1. Структура современного естествознания	Содержание учебного материала	4	1
	1 Области научного знания. Фундаментальные и прикладные науки. Естествознание в системе наук. Иерархическая система естественных наук.		
	Контрольные работы Естествознание в системе наук. Структура естествознания.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений о стыковых естественных науках	2	
Тема 1. 2. Естественно научная и гуманитарная культуры	Содержание учебного материала	4	1
	1 Понятие культуры, науки, процесса познания, знания. Два основных направления наук: естественные и гуманитарные науки. Два способа познания человечеством окружающего мира. Проблема интеграции естествознания и гуманитаристики.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Заполнение таблицы «Рациональный и чувственный методы познания человечеством окружающего мира»	2	
Тема 1.3. Уровни и формы научного познания	Содержание учебного материала	4	2
	1 Эмпирический уровень научного познания: наблюдение, эксперимент, измерение. Форма познания: закон. Теоретический уровень научного познания: идеализация, формализация, индукция, дедукция, анализ, синтез. Форма познания: научная теория. Взаимосвязь закона и теории. Естественнонаучный метод познания.		
	Самостоятельная работа обучающихся Заполнение таблицы «Примеры уровней и форм научного познания»	2	
Тема 1.4. Научная картина мира	Содержание учебного материала	4	1, 2
	1 Предпосылки возникновения НКМ. Фундаментальные составляющие НКМ: материя, время, пространство, движение, взаимодействие. Диалектический материализм, как основа НКМ. Естественнонаучная, социально-историческая,		

		общенаучная и частные картины мира.		
		Контрольные работы Научная картина мира	2	
		Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов с презентацией к семинару «Успехи естественных наук».	2	
Раздел 2. Частные аспекты современного естествознания			64	
Тема 2. 1. Физический аспект современного естествознания		Содержание учебного материала	6	2
	1	Физические картины мира: механическая, электродинамическая, квантово-полевая. Виды материи. Концепция относительности пространства и времени. Организация материи: микро-, мега-, макромиры. Теория строения атома. Законы сохранения в природе.		
		Практические занятия Решение физических задач в разделе механики, электродинамики.	2	
		Контрольные работы Основные физические законы и теории	2	
		Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к семинару «Имена великих ученых в формировании ФКМ»	2	
Тема 2. 2. Астрономический аспект современного естествознания		Содержание учебного материала	6	2
	1	Расстояния и размеры в мегамире. Современные космологические модели Вселенной: модель стационарного состояния и расширяющейся Вселенной. Эволюция Вселенной. Концепция Большого взрыва. Солнечная система. Жизнь и разум во Вселенной.		
		Контрольные работы Астрономический аспект современного естествознания	2	
		Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к семинару «Астрономия и космонавтика. История космонавтики»	2	
Тема 2. 3. Химический аспект современного естествознания		Содержание учебного материала	6	2
	1	Основные химические понятия: атом, молекула, простое и сложное вещество, реакция. Органические соединения. Неорганические соединения. Агрегатные		

естествознания		состояния.		
		Практические занятия Решение химических уравнений, проведение простейших опытов.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к семинару «Химия окружающей среды»	2	
Тема 2. 4. Биологический аспект современного естествознания		Содержание учебного материала	6	
	1	Теории возникновения жизни на Земле. Эволюция живой природы. Система царств живой природы. Человек как предмет естественнонаучного познания. Основы медицинских знаний. Здоровье, творчество, эмоции, работоспособность. Биологическое и социальное в онтогенезе. Основы генетики. Законы Менделя.		2, 3
		Практические занятия Решение генетических задач.	2	
		Контрольные работы Биологический аспект современного естествознания	2	
		Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к семинару « Эволюция живой природы»	2	
		Содержание учебного материала	6	
Тема 2. 5. Экологический аспект современного естествознания	1	Основные понятия экологии. Экологический кризис, экологическая катастрофа, техногенез. Глобальные экологические проблемы.		2, 3
		Практические занятия Анализ схем и диаграмм, характеризующих современное состояние геосфер Земли.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к семинару «Глобальные экологические проблемы.»	2	
		Содержание учебного материала	4	
Тема 2. 6. Концепции синергетики и кибернетики	1.	Синергетика как наука о самоорганизации систем. Самоорганизация в живой и неживой природе. Синергетическая картина мира. Кибернетика как наука об управлении и передаче информации в системах.		2, 3
		Практические занятия Заполнение таблицы «Примеры самоорганизующихся систем в природе и обществе»	2	
		Контрольные работы Концепции синергетики и кибернетики	2	

	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Описание ПК как системы по управлению и передачи информации		
	Всего:	92	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета естественно - научных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета: рабочие места по количеству обучающихся, тематические таблицы, диаграммы, схемы, компакт-диски.

Технические средства обучения: автоматизированное место преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Отюцкий, Г. П. Естествознание [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / Г. П. Отюцкий ; под ред. Г. Н. Кузьменко. –Москва : Юрайт, 2017. – 380 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/F5581E9D-E64A-4BD4-B1DF-0CC14DE1DD5A>.

Дополнительная литература

1. Кравченко, Н. Ю. Физика [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / Н. Ю. Кравченко. – Москва : Юрайт, 2017. – 300 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/1D208927-2996-46B3-B8FF-F3F55FF62666>.

2. Никольский, А. Б. Химия [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2016. – 507 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/9F41ED2D-5AF9-4AF8-A6CF-6037FE3636BB>.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети
«Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Подписные электронные ресурсы

Издательство **Лань** [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС). – Санкт-Петербург, 2010 – . – Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети ЮУрГИИ. – URL:<http://e.lanbook.com/>(дата обращения: 01.09.2016).

IPRbooks [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС). – ООО «Ай Пи Эр Медиа». – Саратов, 2010 – . – Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети ЮУрГИИ. – <http://www.iprbookshop.ru/>

Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) – ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2013 – . – Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети ЮУрГИИ – URL: www.biblio-online.ru <https://www.biblio-online.ru/viewer/52DB7140-0362-4719-96FE-9591372B4CF6#page/1>

Ресурсы свободного доступа

Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : информационная система / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». – Москва, 2005–2017. – Режим доступа : <http://window.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 01.02.2017).

eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. База данных научных журналов. – Москва, 1999 – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный доступ к полным текстам ряда российских журналов(дата обращения: 01.02.2017).

Российская государственная библиотека искусств [Электронный ресурс] : федеральное государственное бюджетное учреждение культуры / РГБИ. – Москва, 1991–2017. – Режим доступа: <http://liart.ru/ru/>, свободный (дата обращения: 01.02.2017).

Российское образование [Электронный ресурс] : федеральный портал / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». – Москва, 2002. – Режим доступа: <http://www.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 01.02.2017).

Электронная библиотека по истории, культуре и искусству [Электронный ресурс] : электронная библиотека нехудожественной литературы для учащихся средних и высших учебных заведений. – Москва, 2006–2016. – Режим доступа: <http://www.bibliotekar.ru>, свободный (дата обращения: 01.02.2017)

Энциклопедия искусства [Электронный ресурс] : энциклопедия всемирного искусства / ARTПРОЕКТ. – 2005-2017. – Режим доступа: <http://www.artprojekt.ru/>, свободный (дата обращения: 06.02.2017).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания - работать с естественнонаучной информацией: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации; - использовать естественнонаучные знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энергосбережения. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные науки о природе, их общность и отличия; - естественнонаучный метод познания и его составляющие, единство законов природы во 	<p>ОК 10</p>	<p>Текущий контроль: оценивание практической и самостоятельной работы; контрольная работа; тестирование;</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт</p>

Вселенной; - взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий; - вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира.		
---	--	--

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Освоение данного курса способствует развитию знаний и умений обучающихся, постепенному и целенаправленному развитию познавательных потребностей, установки на самостоятельное пополнение знаний. Для освоения дисциплины «Естествознание» обучающиеся используют знания, умения и навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Биология», «География», «Химия», «Физика». Изучение дисциплины «Естествознание» является необходимой основой для последующего освоения программ профессиональных модулей.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен усвоить **понятия:** 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, биотехнология, энтропия, самоорганизация.

уметь:

– **приводить** примеры экспериментов и (или) наблюдений, обосновывающих: 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 молекул, зависимость скорости химической реакции от температуры и

катализаторов, клеточное строение живых организмов, роль ДНК как носителя наследственной информации, эволюцию живой природы, превращения энергии и вероятностный характер процессов в живой и

- неживой природе, взаимосвязь компонентов экосистемы, влияние деятельности человека на экосистемы;
- **объяснять** прикладное значение важнейших достижений в области естественных наук для: развития энергетики, транспорта и средств связи, получения синтетических материалов с заданными свойствами, создания биотехнологий, лечения инфекционных заболеваний, охраны окружающей среды;
- **выдвигать** гипотезы и предлагать пути их проверки, делать выводы на основе экспериментальных данных, представленных в виде графика, таблицы или диаграммы;
- **работать** с естественно-научной информацией, содержащейся в сообщениях СМИ, интернет-ресурсах, научно-популярной литературе: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;
- **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;
 - осознанных личных действий по охране окружающей среды;
 - использовать информационно – коммуникационные технологии в своей деятельности;

- осуществлять поиск и использование информации необходимой для личностного развития;
- работать в коллективе, команде, эффективно общаться с коллегами.

5.1. Методические рекомендации по организации и проведению практических занятий

Выполнение обучающимися практических заданий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплины «Естествознание».
- формирование умений применять полученные знания на практике;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Целью практических занятий является формирование практических умений – профессиональных (умений выполнять определенные задания, необходимые в последующем в профессиональной деятельности при решении творческих задач) и учебных (умения решать задачи той или иной учебной постановки, учебного задания), необходимых в последующей учебной деятельности по общепрофессиональным дисциплинам и междисциплинарным курсам. Содержание практических занятий направлено на реализацию требований федерального государственного образовательного стандарта по специальности в части уровня подготовки выпускника.

Необходимыми структурными элементами практического занятия, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также анализ и оценка выполненных работ и уровня овладения обучающимися запланированными умениями.

При проведении практических занятий преподавателем используются различные формы организации учебной деятельности обучающихся такие, как, фронтальная, групповая, индивидуальная и их сочетание.

Перечень практических заданий определен в тематическом плане рабочей программы по дисциплине.

Методические рекомендации по написанию и проработке конспекта

1. Внимательно прочти текст.
2. Выдели главную идею и озаглавь текст.
3. Раздели материал на части, выдели главную мысль каждой части.
4. Запиши названия смысловых частей в форме плана в левом рабочем поле конспекта.
5. Прочти текст во второй раз.
6. Сформулируй тезисы конспекта и запиши их в центральном поле конспекта. Помни, что тезисы – это мысли, содержащие главную информацию о содержании смысловых частей. Они не должны быть многословными.
7. Определи ключевые понятия, которые необходимо включить в конспект.
8. Визуализируй конспект:
 - 1) Напиши источник конспектирования (название, автор);
 - 2) раздели страницу на три части в соотношении. Левая часть – это рабочее поле плана, центральная- поле тезисов, правая- поле конспекта.
 - 3) главные идеи помечай специальными знаками на рабочем поле (например, !, ?, *, проч.) или выделяй шрифтом либо подчёркиванием;
 - 4) каждый пункт плана с отдели от последующего горизонтальной линией в 1-2 см от окончания текста (возможно тебе надо будет внести еще информацию);
 - 5) в конце конспекта сделай вывод, к которому ты пришёл, проработав текст.

5.2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся – особая форма организации учебного процесса, представляющая собой планируемую познавательную, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без непосредственного участия преподавателя.

Цель самостоятельной работы – научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

В соответствии с ФГОС, учебным планом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности, самостоятельная работа представляет собой обязательную часть образовательной программы, выражаемую в часах, является одним из видов учебных занятий обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на:

- систематизацию и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать справочную и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- выработку навыков эффективной самостоятельной профессиональной (практической) деятельности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы

по дисциплине «Естествознание»:

1. аудиторная – выполняется на учебных занятиях, под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию;
2. внеаудиторная - выполняется обучающимся по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Общий объем времени, отведенный на выполнение внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине на весь период обучения составляет в соответствии с учебным планом специальности и рабочей программой дисциплины - 20 часов.

Самостоятельная внеаудиторная работа направлена на закрепление теоретических знаний, освоения умений, приобретения практического опыта. В самостоятельных (домашних) работах обучающиеся не только закрепляют учебный материал, пройденный во время аудиторных занятий, но также выполняют задания на опережение учебного материала. Виды заданий для самостоятельной работы, их содержание, имеют вариативный и дифференцированный характер, учитывают специфику изучаемой дисциплины, индивидуальные особенности обучающегося.

Рекомендации по написанию реферата

Реферат – краткая запись идей, содержащихся в одном или нескольких источниках, которая требует умения сопоставлять и анализировать различные точки зрения. Реферат – одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Поэтому реферат, в отличие от конспекта, является новым, авторским текстом. Новизна в данном случае подразумевает новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении различных точек зрения.

Реферат состоит из нескольких частей:

- титульный лист (оформляется по требованиям учебного заведения);
- оглавление (содержание) требует наличие номеров страниц на каждый раздел реферата;
- введение;
- основная часть, состоящая из глав;
- заключение;
- список использованной литературы.

Во введении объясняется:

- почему выбрана такая тема, чем она важна (личное отношение к теме (проблеме),
- чем она актуальна (отношение современного общества к этой теме (проблеме),
- какую культурную или научную ценность представляет (с точки зрения исследователей, ученых);
- какая литература использована: исследования, научно-популярная литература, учебная, кто авторы... (Клише: “Материалом для написания реферата послужили ...”);
- из чего состоит реферат (введение, кол-во глав, заключение, приложения. Клише: “Во введении показана идея (цель) реферата. Глава 1 посвящена..., во 2 главе ... В заключении сформулированы основные выводы...”).

Основная часть реферата состоит из нескольких разделов, постепенно раскрывающих тему. Каждый из разделов рассматривает какую-либо из сторон основной темы. Утверждения позиций подкрепляются доказательствами, взятыми из литературы (цитирование, указание цифр, фактов, определения). Если доказательства заимствованы у автора используемой литературы - это оформляется как ссылка на источник и имеет порядковый номер.

Ссылки оформляются внизу текста под чертой, где указываются порядковый номер ссылки и данные книги или статьи. В конце каждого раздела основной части обязательно формулируется вывод. (Клише: “Таким образом,.. Можно сделать заключение, что... В итоге можно прийти к выводу...”)

В заключении (очень кратко) формулируются общие выводы по основной теме, перспективы развития исследования, собственный взгляд на решение проблемы и на позиции авторов используемой литературы, о своем согласии или несогласии с ними.

Список литературы составляется в алфавитном порядке в конце реферата по определенным правилам.

Этапы (план) работы над рефератом:

- Выбрать тему. Она должна быть знакома и интересна. Желательно, чтобы тема содержала какую-нибудь проблему или противоречие и имела отношение к современной жизни.
- Определить, какая именно задача, проблема существует по этой теме и пути её решения. Для этого нужно название темы превратить в вопрос.
- Найти книги и статьи по выбранной теме. (для средних классов - не менее 3-х источников, для старшеклассников не менее 5). Сделать список этой литературы.
- Сделать выписки из книг и статей. (Обратить внимание на непонятные слова и выражения, уточнить их значение в справочной литературе).
- Составить план основной части реферата.
- Написать черновой вариант каждой главы.
- Показать черновик педагогу.
- Написать реферат.
- Составить сообщение на 5-7 минут, не более.

Оценки за выполнение практических работ выставляются по пятибалльной системе и учитываются как показатели **текущей успеваемости студентов**.

Критерии оценки практических работ:

Оценка 5 (отлично) выставляется студенту, обнаружившему максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий; полное знание учебно-программного материала, успешно выполнившему теоретические задания, в ответе отсутствуют неточности, все вопросы освещены полностью.

Оценка 4 (хорошо) выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполнившему теоретические задания; если в ответах отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; вопросы освещены полностью, один вопрос освещён полностью, и имеют незначительные ошибки.

Оценка 3 (удовлетворительно) выставляется студенту, обнаружившему недостаточные знания, но допустившему неточности в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал в

неумении обосновывать свои рассуждения; вопросы начаты, но не завершены до конца.

Оценка 2 (неудовлетворительно) выставляется студенту, если он имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает неточности в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Ответ содержит ряд серьезных неточностей.

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно-Уральский государственный институт искусств имени П.И.
Чайковского»

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и
промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

ОД.01.04 Естествознание

по специальностям среднего профессионального образования
54.02.01 Дизайн (по отраслям) в области культуры и искусства,
54.02.07 Скульптура,
54.02.05 Живопись (по видам) по виду Станковая живопись,
54.02.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы (по
видам), по видам: художественная керамика, художественная обработка
дерева
углубленной подготовки

Челябинск

Организация-разработчик: ГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный институт искусств имени П.И. Чайковского»

Разработчики:

Литвинский Н.И., преподаватель

I. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОД.01.04 Естествознание (далее – дисциплина) основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям) в области культуры и искусства, 54.02.07 Скульптура, 54.02.05 Живопись (по видам) по виду Станковая живопись, 54.02.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы (по видам), по видам: художественная керамика, художественная обработка дерева.

Фонд оценочных средств позволяет оценивать:

1. Формирование элементов профессиональных компетенций (ПК) и элементов общих компетенций (ОК):

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК.10 Использовать умения и знания учебных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности.	Демонстрация умений и знаний по профильным дисциплинам федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности.

2. Освоение умений и усвоение знаний

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели оценки результата
У1 Ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания;	Уметь ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания.
У2 Работать с естественнонаучной информацией владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;	Демонстрирует умения с естественнонаучной информацией: владеет методами поиска, выделяет смысловую основу и оценивает достоверность информации.
У3 Использовать естественнонаучные знания повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энергосбережения	Владеет навыками использовать естественнонаучные знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энергосбережения.

31 Основные науки о природе, их общность и отличия;	Уметь использовать теоретические знания в практической работе.
32 Естественнонаучный метод познания и его составляющие, единство законов природы во Вселенной;	Анализирует естественнонаучный метод познания и его составляющие, единство законов природы во Вселенной.
33 Взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий;	Составляет взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий.
34 Вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира.	Умеет применять теоретические знания в практической работе.

1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

1.2.1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Учебная дисциплина	Семестр	Формы промежуточной аттестации
<i>Естествознание</i>	2	<i>Дифференцированный зачет</i>

1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения учебной дисциплины

Оценка уровня освоения умений и знаний по дисциплине включает в себя текущий контроль, промежуточную аттестацию по итогам освоения программы дисциплины. Текущий контроль осуществляется по результатам выполнения практических заданий, в том числе внеаудиторных самостоятельных работ.

Формой промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины является дифференцированный зачет.

К зачету допускаются студенты, полностью выполнившие учебную программу дисциплины, в том числе практические задания и не имеющие неудовлетворительных оценок по итогам текущей аттестации по данной дисциплине.

Материалы к зачету составлены на основе программы учебной дисциплины и охватывают ее наиболее актуальные разделы и темы. Материалы к зачету отражают объем проверяемых теоретических знаний.

Перечень заданий, выносимых на зачет, разрабатывается преподавателем, ведущим данную дисциплину, обсуждается на заседании соответствующей кафедры. Дифференцированный зачет проводится за счет часов отводимых на изучение данной дисциплины. Зачет принимается ведущим преподавателем по данной дисциплине.

Оценка, полученная на зачете, заносится преподавателем в зачетную книжку студента (кроме оценки «неудовлетворительно») и зачетную ведомость (в том числе и «неудовлетворительно»).

Оценка, полученная на дифференцированном зачете по дисциплине за данный семестр является определяющей независимо от полученных в семестре оценок текущего контроля по дисциплине.

В случае неявки обучающегося на зачет, в ведомости ставится отметка «не явился». Обучающемуся, не явившемуся на зачет по уважительной причине, документально подтвержденной соответствующими документами, назначается другой срок сдачи зачета по личному заявлению.

2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

2.1. Задания для текущего контроля

Текущий контроль успеваемости включает:

устные ответы по темам, доклады, рефераты, тесты, практические работы. Тематика заданий практических и самостоятельных работ представлена в программе учебной дисциплины.

Требования к устному ответу по теме:

1. Соответствие ответа формулировке темы.
Содержательность, глубина и полнота ответа. Достоверность излагаемого материала.
2. Аргументированность, логичность и композиционная стройность ответа.
3. Достаточный интеллектуально-культурный и научно-теоретический уровень ответа.

Критерии оценки практических работ:

Оценка 5 (отлично) выставляется студенту, обнаружившему максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий; полное знание учебно-программного материала, успешно выполнившему теоретические задания, в ответе отсутствуют неточности, все вопросы освещены полностью.

Оценка 4 (хорошо) выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполнившему теоретические задания; если в ответах отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; вопросы освещены полностью, один вопрос освещён полностью, и имеют незначительные ошибки.

Оценка 3 (удовлетворительно) выставляется студенту, обнаружившему недостаточные знания, но допустившему неточности в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал в неумении обосновывать свои рассуждения; вопросы начаты, но не завершены до конца.

Оценка 2 (неудовлетворительно) выставляется студенту, если он имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает неточности в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Ответ содержит ряд серьезных неточностей.

Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- менее 51 балла – «неудовлетворительно».

2.2. Задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проходит в соответствии с учебным планом по специальности и программой учебной дисциплины в форме дифференцированного зачёта. Дифференцированный

зачет проводится в устной форме, включает в себя ответы на вопросы, охватывающие все разделы и темы программы учебной дисциплины.

Для проведения устного опроса составлен перечень вопросов.

Вопросы к дифференцированному зачету:

1. Естествознание в системе наук. Структура естествознания
2. Два способа познания человечеством окружающего мира
3. Дать определение фундаментальным составляющим НКМ: материи, времени, пространству, движению, взаимодействию.
4. Характеристика физических картин мира: механической, электродинамической, квантово-полевой.
5. Эволюция Вселенной. Солнечная система. Жизнь и разум во Вселенной
6. Органические соединения
7. Неорганические соединения
8. Теории возникновения жизни на Земле. Эволюция живой природы.
9. Биологический аспект современного естествознания.
10. Глобальные экологические проблемы.
11. Основы генетики. Законы Менделя.
12. Кибернетика как наука об управлении и передаче информации в системах.

Критерии оценки устного ответа на вопросы включают:

- уровень освоения студентом материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине;
- полнота и правильность ответа, степень осознанности понимания изученного;
- уровень умений и знаний позволяющих решать профессиональные задачи в практической работе;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.

Ответы на вопросы оцениваются по пятибалльной системе в следующем порядке:

Оценка *«отлично»* выставляется при условии соответствия следующим требованиям:

- обучающийся демонстрирует высокий уровень освоения учебного материала, предусмотренного программой дисциплины;
- обучающийся полно излагает изученный материал, дает правильные определения основных понятий (знает определения понятий);
- обучающийся обосновывает свои суждения, приводит необходимые примеры и разъясняет их (обнаруживает понимание материала);
- обучающийся излагает материал грамотно, последовательно и четко в соответствии с обозначенным вопросом.

Оценка *«хорошо»* выставляется при условии соответствия следующим требованиям:

- обучающийся демонстрирует достаточный уровень освоения учебного материала, предусмотренного программой дисциплины;
- обучающийся достаточно полно излагает изученный материал, раскрывает суть вопроса, обнаруживает знание основных понятий и определений, но допускает некоторые неточности;
- обучающийся приводит необходимые примеры и разъясняет их (обнаруживает понимание материала);
- обучающийся допускает некоторые неточности в последовательности и языковом оформлении своего ответа.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется при условии соответствия следующим требованиям:

- обучающийся демонстрирует недостаточный уровень освоения учебного материала, предусмотренного программой дисциплины;
- обучающийся раскрывает суть вопроса, но излагает изученный материал неполно, обнаруживает знание основных понятий и определений, но допускает неточности;

- обучающийся неубедительно обосновывает свои суждения и затрудняется привести собственные примеры (обнаруживает недостаточное понимание материала);
- обучающийся излагает материал недостаточно последовательно, допускает ошибки в языковом оформлении ответа.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется при условии соответствия следующим требованиям:

- обучающийся демонстрирует низкий уровень освоения учебного материала, предусмотренного программой дисциплины;
- обучающийся обнаруживает незнание большей части изученного материала, не знает основных понятий и определений;
- обучающийся не умеет обосновать свои суждения и привести собственные примеры (обнаруживает непонимание материала);
- обучающийся беспорядочно и неуверенно излагает материал.

**Особенности реализации программы дисциплины для инвалидов
и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В освоении программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предусматривается индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа - консультации, т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

**Организация самостоятельной работы обучающихся из числа
инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Описание материально-технической базы для осуществления образовательного процесса по дисциплине обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

– лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

– учебная аудитория для практических занятий (семинаров) – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);

– учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами;

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учетом ограничений их здоровья.

В учебные аудитории обеспечен беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Перечень специальных технических средств обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющихся в институте:

— Сурдотехническая аудитория: радиокласс “Сонет-Р”, программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования с устройством задания режима работы на компьютере, интерактивная доска ActiveBoard с системой голосования, акустический усилитель и колонки, мультимедийный проектор, телевизор, видеомагнитофон.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается возможность выбора обучающимся способа прохождения промежуточной аттестации (письменно, устно), увеличение времени на подготовку обучающегося к ответу на промежуточной аттестации не более 1 часа, использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (междисциплинарному курсу) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме

электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.