

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ОБЩЕСТВА СТУДЕНТОВ ЮУрГТК**

(Направление – экологическое)

Челябинск, 2020 г.

Программа составлена в соответствии с потребностями обучающихся в удовлетворении познавательного интереса и расширении информированности в конкретной образовательной области – «Профессиональное творчество» и на основании Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. N 1008 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"

Программа согласована с научно-методическим центром, протокол № _____

« ____ » _____ 2020 г.

Зав.НМЦ

_____/Старова Н.М.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по НМР

Т.Ю. Крашакова

« ____ » _____ 20 ____ г.

Программа составлена Гущиной Юлией Андреевной, преподавателем ГБОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА (ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ)	4
2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ: УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ	6
4. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ (КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК, УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ)	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ	14

1. ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ОБЩЕСТВА СТУДЕНТОВ ЮУрГТК

1.1. Область применения программы

Программа «Профессиональное творчество» является дополнительной образовательной общеразвивающей программой (далее – ДООП), направленность которой - экологическая.

1.2 Актуальность программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Профессиональное творчество» направлена на:

- формирование и развитие творческих способностей обучающихся в области телекоммуникаций;
- удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном развитии;
- обеспечение трудового воспитания обучающихся;
- выявление, развитие и поддержку талантливых обучающихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности;
- профессиональную ориентацию обучающихся;
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся.

1.3 Отличительные особенности программы.

Отличительной особенностью программы является ее направленность на профессиональную ориентацию и развитие творческих способностей в области экологии.

1.4 Адресат программы.

К освоению ДООП привлекаются лица, осваивающие основные профессиональные образовательные программы СПО.

1.5 Объем программы.

Всего – 360 часов, в том числе:

- теоретических занятий – 87 часа;
- практических занятий – 273 часов;
- самостоятельная работа – 0 часов.

1.6 Формы обучения и виды занятий.

Реализация ДООП допускает сочетание различных форм обучения. Занятия могут проводиться в группах, индивидуально или всем составом научно-исследовательского общества студентов.

При реализации дополнительных образовательных общеразвивающих программ используются различные образовательные технологии, в т.ч. дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

При реализации ДООП могут предусматриваться как аудиторные, так и внеаудиторные (самостоятельные) занятия.

1.7 Срок освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Срок освоения программы - 10 месяцев.

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа может реализовываться в течение всего календарного года, включая каникулярное время.

1.8 Режим занятий.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

В ходе освоения дополнительной образовательной общеразвивающей студент должен уметь:

- видеть и формулировать проблему, выработать гипотезу, проводить эксперимент;
- определять предмет, объект исследования, формулировать цели и задачи работы;
- работать с научной литературой, с архивными источниками и другими материалами;
- обрабатывать полученные данные в ходе исследования;
- разрабатывать проекты;
- прогнозировать экологические последствия нерационального природопользования, выбирать оптимальные пути природопользования, решения экологических проблем;
- креативно мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении экологических задач;
- эмоционально воспринимать экологические объекты и задачи;
- оформлять исследовательскую работу;
- работать индивидуально и в соавторстве.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- требования техники безопасности на рабочем месте;
- правила поведения во время проведения мероприятий;
- методы проведения исследований;
- основы организации собственной научно-исследовательской работы;
- законы экологии;

– представления об экологической культуре как условии достижения устойчивого развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек–общество–природа».

3. СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебно-тематический план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов		
		Аудиторных	Из них практические работы	Самостоятельной работы
1	1. Наука и научное познание	39		
2	1.1. Введение	3		
3	1.2 Охрана труда	3	6	
4	1.3 Основные понятия научно-исследовательской работы	3	6	
5	1.4 Актуальность ведения исследовательской работы в экологическом направлении	3	6	
6	1.5 Научная инновационная деятельность в области экологии	3	6	
7	2. Логическая структура научного исследования в области экологии	132		
8	2.1 Понятие о логике исследования в экологии	3	12	
9	2.2. Объект и предмет исследования в экологии	3	12	
10	2.3 Проблема и тема исследования в экологии	6	18	
11	2.4 Гипотеза исследования в экологии	3	12	
12	2.5 Подбор и изучение источников информации при проведении исследования в области экологии	6	48	
13	2.6 Посещение тематических выставок, экскурсий и научных мероприятий в области экологии	9		
14	3. Методы научного исследования	69		
15	3.1 Понятие о методах научного исследования.	6	6	

16	3.2 Постановка экспериментальной части	6	15	
17	3.3 Использование современных информационных технологий в подготовке исследовательской работы	6	30	
18	4. Интерпретация и оформление результатов исследования в экологическом направлении	120		
19	4.1 Интерпретация результатов исследования в экологическом направлении	3	18	
20	4.2 Оформление результатов научного исследования в экологическом направлении	6	60	
21	4.3 Подготовка доклада, выступления, в том числе с использованием дистанционных технологий	3	18	
22	4.4 Участие в научных мероприятиях различного уровня в области экологии в том числе с биологическим и техническим аспектом	6		
23	4.5 Подведение итогов	6		
ЗАЧЕТ				
Вид учебной работы				
Максимальная учебная нагрузка (всего)			360	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)			360	
в том числе:				
лабораторные работы				
практические занятия;			273	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)			0	

2.2. Тематический план и содержание программы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Наука и научное познание		39
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала Цели, задачи, актуальность ведения научно-исследовательской и учебно-исследовательской работы. Участники научно-исследовательского общества студентов. Виды участия студентов в научно-исследовательской и учебно-исследовательской работе колледжа. Научно-исследовательская и учебно-исследовательская работа студентов как часть их профессиональной подготовки.	3
Тема 1.2 Охрана труда	Содержание учебного материала	3
	Охрана труда и техника безопасности на рабочем месте. Правила внутреннего распорядка. Правила поведения в общественных местах и во время проведения мероприятий.	
	Практические занятия Охрана труда и техника безопасности на рабочем месте	6
Тема 1.3 Основные понятия научно-исследовательской работы	Содержание учебного материала	3
	Основные понятия научно-исследовательской работы. Становление методов научных исследований: методы изучения теоретических источников, методы анализа конкретного процесса (наблюдение, беседа, анкетирование, анализ документов и продуктов деятельности). Эксперимент. Проблематика современных исследований.	
	Практические занятия Анализ существующих проблем в области экологии на территории Челябинской области	6
Тема 1.4 Актуальность ведения исследовательской работы в экологическом направлении	Содержание учебного материала	3
	Современные экологический проблемы в отраслях промышленности и сельского хозяйства	
	Практические занятия Анализ литературных источников по рассматриваемой проблеме	6
Тема 1.5 Научная инновационная деятельность в области экологии	Содержание учебного материала	3
	Содержание и характеристика понятий: новое, прогрессивное, новаторство, новация, нововведение, инновация, инновационный процесс.. Этапы прохождения инновационных процессов.	
	Практические занятия Рассмотреть инновационный аспект при проведении научного исследования в области экологии	6

Раздел 2. Логическая структура научного исследования в области экологии		132
Тема 2.1 Понятие о логике исследования в экологии	Содержание учебного материала	3
	Определение понятия «логика исследования». Этапы конструирования логики исследования. Модели организации исследовательской деятельности.	
	Содержание учебного материала	12
Тема 2.2 . Объект и предмет исследования в экологии	Разработка модели исследования и ее обоснование	3
	Содержание учебного материала	
	Выбор объектной области исследования. Понятие объекта и предмета исследования, их взаимосвязь и различия.	
Тема 2.3 Проблема и тема исследования в экологии	Практические занятия	12
	Определение объекта и предмета исследования	
	Содержание учебного материала	6
Понятие проблемы исследования ее виды и источники. Взаимосвязь проблемы и темы исследования.		
Тема 2.4. Гипотеза исследования в экологии	Практические занятия	18
	Формулировка проблемы своего исследования	
	Определение объекта и предмета своего исследования	
	Обоснование актуальности выбранной темы	
Тема 2.5 Подбор и изучение источников информации при проведении исследования в области экологии	Содержание учебного материала:	3
	Понятие ключевой идеи, замысла и гипотезы, их соотношение. Понятие цели и задачи исследования и их взаимосвязь. Формулировка целей и задач. Анализ поставленной цели и задачи. Концепция выдвижения гипотез.	
	Практические занятия	12
	Формулировка цели и задач исследования. Анализ поставленной цели и задач	
Тема 2.6 Посещение те-	Формулировка гипотезы исследования	6
	Поиск информации. Принципы отбора информации. Документальные источники информации. Анализ информационных источников. Алгоритм обработки информации Методы работы с библиографией. Работа с онлайн библиотеками	
	Практические занятия	48
Тема 2.6 Посещение те-	Анализ собранной информации (индивидуальная работа)	9
	Содержание учебного материала	

матических выставок, экскурсий и научных мероприятий в области экологии	Цели и задачи посещения. Результат.	
Раздел 3. Методы научного исследования		69
Тема 3.1 Понятие о методах научного исследования.	Содержание учебного материала	6
	Методы исследования: понятия, классификации. Научно-практическое обследование: понятие, виды, этапы. Понятия теоретического и эмпирического методов исследования. Применение статистических методов и средств в научном исследовании.	
	Практические занятия	6
Тема 3.2 Постановка экспериментальной части	Содержание учебного материала	6
	Понятие и характеристика эксперимента. Виды комплексного научного эксперимента. Этапы подготовки и проведения эксперимента.	
	Практические занятия	15
Тема 3.3 Использование современных информационных технологий в подготовке исследовательской работы	Содержание учебного материала	6
	Анализ современных информационных технологий	
	Практические занятия	30
Раздел 4. Интерпретация и оформление результатов исследования в экологическом направлении		120
	Содержание учебного материала	
	Алгоритм интерпретации результатов исследования.	
Тема 4.1 Интерпретация результатов исследования в экологическом направлении	Практические занятия	18
	Анализ результатов исследования	
Тема 4.2 Оформление ре-	Содержание учебного материала	6

результатов научного исследования в экологическом направлении	Основные требования к содержанию излагаемого материала. Требования к логике и методике изложения. Основные виды изложения результатов исследования. Структура изложения результатов исследования. Нормы и правила оформления работы.	
	Практические занятия Подготовка исследовательской работы для регионального, Всероссийского и Международного уровней	60
Тема 4.3 Подготовка доклада, выступления, в том числе с использованием дистанционных технологий	Содержание учебного материала Качественное оформление результатов. Подготовка презентации. Структура публичного выступления.	3
	Практические занятия Подготовка доклада и презентации	18
	Защита проекта с помощью дистанционных технологий	
Тема 4.4 Участие в научных мероприятиях различного уровня в области экологии в том числе с биологическим и техническим аспектом	Содержание учебного материала: Отбор проектов для участия в мероприятиях различного уровня. Анализ выступлений. Подведение итогов.	6
Тема 4.5 Подведение итогов	Содержание учебного материала	6
	Анализ практического внедрения проектов. Перспективы работы на следующий учебный год.	
Всего:		360

4. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ (КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК, УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ)

4.1. Календарный учебный график реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Профессиональное творчество»

Форма обучения: _____

Компоненты программы	Количество часов							Итоговая аттестация	Итого
	Вид занятия	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя		n неделя		
Тема 1.1.	Ауд.								
	Сам.								
	Ауд.								
	Сам.								
	Ауд.								
	Сам.								
Тема n.	Ауд.								
	Сам.								
Зачет									

4.2. Материально-техническое обеспечение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Профессиональное творчество»

Реализация дополнительной образовательной общеразвивающей программы требует наличия учебного кабинета и мастерских.

Оборудование учебного кабинета:

- места для обучающихся и преподавателя;
- раздаточный материал (схемы, таблицы, методические рекомендации).

Технические средства обучения:

- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки);
- локальная сеть с выходом в Интернет;
- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном).

Оборудование лаборатории «Очистка и контроль качества природных и сточных вод» (фотоэлектроколориметр, иономер, анализатор вольтамперометрический, сушильный шкаф, печь муфельная, рН-метр, весы аналитические, дистиллятор, БПК-анализатор).

4.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

1. Положение о разработке и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК – ПП – 96 – 02, ГБОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж», 2021

2. Андреева, Н. Д. Теория и методика обучения экологии : учебник для СПО / Н. Д. Андреева, В. П. Соломин, Т. В. Васильева ; под ред. Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 190 с.

3. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учеб. пособие для СПО / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 275 с

4. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 253 с.

Интернет- ресурсы:

Научное общество студентов ЮУрГТК <https://vk.com/club87360685>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Контроль и оценка результатов освоения дополнительной образовательной общеразвивающей программы осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> – видеть и формулировать проблему, выработать гипотезу, проводить эксперимент; – определять предмет, объект исследования, формулировать цели и задачи работы; – работать с научной литературой, с архивными источниками и другими материалами; – обрабатывать полученные данные в ходе исследования; – разрабатывать проекты; – прогнозировать экологические последствия нерационального природопользования, выбирать оптимальные пути природопользования, решения экологических проблем; – креативно мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении экологических задач; – эмоционально воспринимать экологические объекты и задачи; – оформлять исследовательскую работу; – работать индивидуально и в соавторстве. 	<p>Промежуточный контроль: выполнение презентаций, защита рефератов, докладов, сообщений участие в заочных , внутриколледжных олимпиадах, конференциях</p> <p>Итоговый контроль: Защита научно-исследовательской работы на итоговой научно- практической конференции Научного общества учащихся</p>
Знать:	
<ul style="list-style-type: none"> – требования техники безопасности на рабочем месте; – правила поведения во время проведения мероприятий; – методы проведения исследований; – основы организации собственной научно-исследовательской работы; 	зачет

<ul style="list-style-type: none">– законы экологии;– представления об экологической культуре как условии достижения устойчивого развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек–общество–природа».	
--	--

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (*вопросы для зачета, тесты, практические задания и т.д*)