Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Южноуральский энергетический техникум»
ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум»

ПРОГРАММА

Направление НОУ: научно-исследовательское

Секция: «Валеология. Экология»

Руководитель секции НОУ
Хоменко Инна Вениаминовна,
преподаватель высшей категории

2026

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южноуральский энергетический техникум»

Разработчик:
Хоменко Инна Вениаминовна, преподаватель ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум»

Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией дисциплин общественного питания и сферы обслуживания, протокол №___ от «___» _____ 2026 г.
Председатель предметной (цикловой) комиссии _____ И.В. Хоменко

Рассмотрена методическим советом и рекомендована к утверждению,
протокол № ____ от «__» _____ 2026 г.
Заместитель директора по учебно-методической работе _____И.С. Николаева

Пояснительная записка

Концептуальные подходы модернизации российского образования предусматривают экологическое образование и воспитание, которые достигаются в системе дополнительного образования. Необходимость создания НОУ в направлении «Экология» продиктована актуальностью современной проблемы по защите окружающей среды, связанной со все более обостряющимися противоречиями между природой и человеком.

Антропогенное воздействие на природу настолько велико, что нарушены равновесия организации и саморегуляции биоцентрических социоприродных систем для поддержания жизни на Земле и устойчивого равновесия человечества.

Данные противоречия могут быть решены только во взаимосвязи экологического образования и воспитания молодежи, где ведущими направлениями являются формирование экологического сознания, мышления и экологически компетентного поведения подростков.

Основным направлением работы НОУ является экологическое образование и воспитание. Эта тенденция выбрана неслучайно: она обоснована историческими и социальными условиями, определяющими специфику города Южноуральска.

Программа работы НОУ в направлении «Экология» - это особое образовательное пространство, формирующее гармонически развитую личность с экологической образованностью, воспитанностью, с высоким уровнем экологической культуры и этико-нравственным отношением к окружающей среде.

Цели программы:

1.Развитие у обучающихся экологической культуры, ответственного отношения к природе, понимания неразрывной взаимосвязи человеческого общества и природы.

2. Формирование потребностей, умений, навыков исследовательской работы, экологического эксперимента.

3. Ориентация обучающихся на общечеловеческие ценности: Человек, Природа, Общество, Культура, Отечество, Родина.

4.Воспитание патриотизма, гражданственности, уважения к национальной культуре.

5.Привитие чувства прекрасного и любви к природе.

6. Изучение истории края.

7. Пропаганда экологических знаний, общественно-полезная деятельность по изучению и охране природы.

Задачи программы:

1. Изучение экологии региона.
2. Анализ и исследование экологического состояния почвенных, водных и лесных объектов.
3. Выявление источников загрязнения окружающей среды.
4. Охрана памятников природы, растительного и животного мира.
5. Экология человека: формирование здорового образа жизни.

Ожидаемые результаты:

1.Овладение основами знаний об экологии и экологических проблемах Южного Урала.

2.Выработка своего взгляда на экологические проблемы и осознание ответственности за каждого конкретного человека.

3.Овладение навыками анализа и исследования экологического состояния почвенных, водных и лесных объектов.

4.Умение выявлять источники загрязнения окружающей среды.

В конце обучения каждый выпускник НОУ должен иметь защищенную на конференции исследовательскую работу.

Оценка знаний, умений и навыков производится в процессе практических занятий, при этом учитывается:

-правильность и осознательность изложенного материала;

-умение использовать полученные знания в экологических маршрутах на практических занятиях, предлагать свои варианты решения проблемы, уметь выбрать оптимальные для данной ситуации методики.

Контроль знаний осуществляется в виде тестирования; текущий контроль в ходе семинарских и практических занятий по итогам выполнения индивидуальных заданий.

Содержание программы НОУ

Тема 1. Общее ознакомление с научным обществом учащихся. Формирование состава секции НОУ – 9 часов

Общее ознакомление студентов с этапами, содержанием, целями, задачами НОУ в деле. Роль НОУ в деле подготовки специалиста. Значение опыта творческой, исследовательской и самостоятельной деятельности в формировании фундаментальных знаний, профессиональных умений и компетенций у будущего специалиста. Анкетирование студентов по организации и формам проектно-исследовательской деятельности обучающихся.

Цели занятия:

- знание основных аспектов НОУ;
- определение роли НОУ в подготовке конкурентоспособного специалиста;
- формирование состава секции.

Тема 2. Источники исследовательской работы: сбор, отбор и изучение информации – 9 часов

Классификация источников. Альтернативные источники информации. Знакомство с особенностями работы с библиографическими каталогами, карточками, аннотациями к книгам. Правила работы с источниками. Выбор вида чтения в соответствии с поставленной целью (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.) Использование электронных ресурсов сети Интернет. Особенности поиска информации в рамках научного исследования. Правила оформления выписок из различных видов письменных источников. Правила составления списка использованной литературы.

Практикум: работа в библиотеке техникума.

Цели занятий:

- знание основных видов письменных источников и умение их охарактеризовать;
- знание полезных ссылок по психологии и экономике в Интернет;
- умение работать в различных поисковых системах Интернет;
- умение правильно оформить выписку из письменного источника;

- умение извлекать необходимую информацию из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма).
- умение правильно оформить список использованных источников.

Тема 3. География Челябинской области. Природоохранное законодательство – 9 часов

Экология как наука: основные понятия и законы. Экосистема. Экологическа ниша. Экологические факторы. Промышленная и социальная экология. Взаимосвязь с другими науками общеобразовательного и профессионального профиля. Географическое положение. Территория. Границы. Рельеф местности. Климат. Полезные ископаемые. Внутренние воды. Почвы. Растительный и животный мир. Население. Промышленность. Сельское хозяйство. Экономика.

Историческая справка. Роль Петра I в природоохранном законодательстве. Закон РФ «Об охране окружающей среды». Государственный комитет по экологии и государственному природопользованию и его представительства в областях, городах; их функции и задачи. Государственные экологические программы и реализация на уровне субъектов Р.Ф. Нормативные документы Законодательного собрания Челябинской области от 2001года. Охранные обязательства. Законодательные акты. Государственный кадастр особо охраняемых территорий. Государственный экологический контроль и его функции. Государственная экологическая экспертиза. Административная ответственность за нарушение законодательство в области охраны окружающей среды. Техногенное воздействие на природу. Биогенное воздействие. Человеческий фактор. Автомобиль и окружающая среда. Основные типы загрязняющих веществ и их характеристики. Источники загрязнения окружающей среды. Экологический эксперимент.

Тема 4. Водные ресурсы – 9 часов

Состояние водных ресурсов Челябинской области. Общая площадь, занимаемая водными ресурсами. Поверхностные воды и их характеристика. Особенность водных ресурсов, их запасы и качество. Водопотребление. Водозабор. Экологические аспекты водоиспользования в г. Южноуральске и Челябинской области. Контроль уровня загрязнения водного бассейна. Оценка состояния экосистемы методом биологической индикации. Виды анализа воды. Физические и

химические показатели воды. Хлорирование. Микробиологический анализ воды Южноуральского водохранилища. Подземные воды. Способы очистки воды. Использование воды по замкнутому циклу. Лабораторный практикум: химический и микробиологический анализ поверхностных вод Южноуральского водохранилища - единственного питьевого источника г. Южноуральска.

Тема 5. Земельные ресурсы. Полезные ископаемые – 9 часов

Характеристика земельных ресурсов. Земельный кодекс Р.Ф. Земельный фонд Челябинской области. Распределение земель по категориям. Земли сельскохозяйственного и промышленного назначения. Земли лесного и водяного фондов. Земельные угодья, находящиеся в собственности граждан, занимающихся садоводством и земледелием. Характеристика почв. Типы почв. Дефляция и эрозия почв. Засоление. Заболачивание. Техногенное загрязнение. Влияние пестицидов и минеральных удобрений. Засорение земель бытовым мусором. Рекультивация земель. Борьба с эрозией. Характеристика полезных ископаемых, их местонахождение. Разработка месторождений. Горнодобывающая промышленность Урала. Рудные полезные ископаемые. Металлургическая промышленность на Урале. Нерудные полезные ископаемые. Уральские самоцветы. Охрана полезных ископаемых.

Тема 6. Творческая лаборатория, практические занятия – 9 часов

Работа с научной и методической литературой.

Составление карт экологических маршрутов.

Работа с электронными учебниками

Интернет-класс.

Тема 7. Растительный и животный мир Южного Урала – 9 часов

Лесной фонд Челябинской области и его площади. Рациональное природопользование леса. Несанкционированные рубки леса. Деградация лесов. Охрана лесных массивов. Лесовосстановление. Защита лесов от вредителей и болезней. Лесопарки. Городской ландшафт. Растительный мир Урала: дендрофлора, кормовые травы, лекарственные травы. Редкие и исчезающие виды. Особоохраняемые природные зоны. Парк культуры и отдыха г. Южноуральска, восстановление его рекреационной способности. Озеленение городской и

промышленной зоны города Южноуральска. Животный мир ЮжногоУрала. Видовой состав по географическим зонам. Видовые популяции, их численность. Условия их обитания. Болезни животных. Бешенство. Ценные промысловые животные. Редкие и исчезающие виды животных, занесенные в «Красную Книгу Р.Ф.». Охрана животных и восстановление промысловых животных. Национальные заказники. Одичавшие домашние животные – потенциальная угроза здоровью человека. Меры профилактики. Зависимость видового и количественного состава фауны и флоры от климатических условий и экологических факторов. Экологическая пропаганда в защиту растительного и животного мира.

Тема 8. Особо охраняемые природные территории Челябинской области – 9 часов

Государственные природные заповедники, заказники. Национальные парки. Памятники природы. Ильменский заповедник. Аркаим. Таганай. Зюраткуль. Единственный в России Восточно-Уральский атомный заповедник. Государственный контроль за соблюдением режима охраны территории заповедников и проведения в них научно-исследовательских работ.

Тема 9. Полевая практика – 9 часов

Изучение природных ландшафтов г. Южноуральска и прилежащих территорий.

Взятие почвенных проб на качественный анализ.

Мониторинг фитофлоры Южноуральского края.

Составление карты экологических маршрутов.

Тема 10. Лекарственные растения Южного Урала и их использование – 9 часов

Историческая справка: «Отец» народной медицины Абу-Али ибн Сина. Салернский кодекс здоровья. Нетрадиционные методы лечения травами. Видовой состав фитофлоры. Редкие и исчезающие виды. Лечебная ценность. Фитотерапия. Охрана лекарственных растений. Бережное отношение при заготовке лекарственного сырья.

Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Южноуральский энергетический техникум»
ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум»

Научное общество учащихся

Направление НОУ: научно-исследовательское

Секция: «Валеология. Экология»

Список обучающихся:

1) Дзюба Ульяна, гр. 16
2) Железова Влада, гр. 16
3) Мельник Анастасия, гр. 16
4) Скродумов Виталий, гр. 16
5) Следнев Сергей, гр. 16

Телефон руководителя: 8-908-580-90-91

email руководителя: innaven@mail.ru

Руководитель НОУ_____/И.В. Хоменко/

Утверждаю
Заместитель директора по
учебно – методической работе
_____И. С. Николаева
«___» _____ 2026 г

Расписание занятий

Секция НОУ: «Валеология. Экология»

на 2026-2027 учебный год

Руководитель секции: Хоменко Инна Вениаминовна

День занятий	**Часы занятий**	**Место проведения**
Среда	16^{00}-16^{45}	Кабинет 402 (политехническое отделение)
Пятница	16^{00}-16^{45}	Кабинет 402 (политехническое отделение)

Утверждаю
Заместитель директора по
учебно – методической работе
_____И. С. Николаева
«___» _____ 2026г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

	№ п./п.	Тема	Кол-во часов			Форма контроля.
			Всего	Теор. часы	Практ. часы	
1	2	3	4	5	6	7
I	**Сентябрь.** Общее ознакомление с научным обществом учащихся. Формирование состава секции НОУ					Список состава
	1	Ознакомление с НОУ	1	1		
	2	Ознакомление с НОУ	1	1		
	3	Формирование состава секции. Анкетирование	1	1		
	4	Разработка устава, названия секции	1	1		
	5	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	1	1		
	6	Организация работы НОУ в учреждении СПО	1	1		
	7	Организация работы НОУ в учреждении СПО	1	1		
	8	Формирование состава секции. Анкетирование	1	1		
	9	Разработка устава, названия секции	1	1		
			9	**9**		
	Октябрь. Источники исследовательской работы: сбор, отбор и изучение информации. Технология организации исследования.					Ролевая игра; выбор основных ресурсов и источников информации
	1	Правила работы с источниками.	1			
	2	Использование электронных ресурсов сети Интернет	1	1		
	3	Особенности поиска информации в рамках научного исследования.	1	1		
	4	Правила оформления выписок из различных видов письменных источников.	1	1		
	5	Правила составления списка использованной литературы.	1	1		
	6	Классификация источников.	1	1		
	7	Альтернативные источники информации.	1	1		
	8	Знакомство с особенностями работы с библиографическими каталогами, карточками, аннотациями к книгам.	1		1	

	9	Выбор вида чтения в соответствии с поставленной целью.	1		1	
			9	**7**	**2**	
	Ноябрь. География Челябинской области. Природоохранное законодательство.					Оперативный контроль.
	1	Введение: цели и задачи экологии; связь с другими науками. Природоохранное законодательство.	1	1		Беседа.
	2	Деятельность комитета Администрации Г. Южноуральска по экологии и охране окружающей среды.	1	1		Собеседование.
	3	География Челябинской области.	1	1		Собеседование.
	4	География Челябинской области.	1		1	Доклады обучающихся.
	5	Антропогенное воздействие на природную среду Уральского региона.	1	1		
	6	Загрязнение окружающей среды.	1	1		Доклады обучающихся..
	7	Загрязнение окружающей среды.	1	1		
	8	Экологический эксперимент.	1	1		Практическая работа.
	9	Экологический эксперимент.	1	1		
			9	8	1	
1	2	3	4	5	6	7
II	**Декабрь.** Водные ресурсы.					
	1	Состояние водных ресурсов Челябинской области.	1	1		Беседа.
	2	Оценка состояния водной экосистемы методом биологической индикации.	1	1		Доклады обучающихся..
	3	Физические и биологические показатели воды.	1		1	Практическая работа.
	4	Микробиологический анализ воды Южноуральского водохранилища.	1		1	
	5	Способы очистки воды.	1	1		Доклады обучающихся..
	6	Экологические проблемы Южноуральского водохранилища.	1	1		Беседа.
	7	Экологический мониторинг гидросистемы.	1	1		Экскурсия.
	8	Поверхностные воды и их характеристика.	1	1		Практическая работа.

	9	Водопотребление, водозабор.	1		1	
			9	**6**	**3**	

1	2	3	4	5	6	7
	Январь Земельные ресурсы. Полезные ископаемые.					
	1	Характеристика земельных ресурсов.	1	1		
	2	Земельный кодекс Р.Ф. Земельный фонд Челябинской области.	1	1		Беседа.
	3	Распределение земель по категориям.	1	1		
	4	Земли сельскохозяйственного и промышленного назначения.	1	1		Беседа.
	5	Земли лесного и водяного фонда.	1	1		Доклады обучающихся..
	6	Характеристика почв.	1	1		
	7	Типы почв.	1	1		
	8	Засоление, заболачивание, техногенное загрязнение.	1	1		Беседа.
	9	Засорение и рекультивация земель, борьба с эрозией.	1	1		
			9	**9**	-	Рефераты. Доклады обучающихся..
	Февраль. Творческая лаборатория, практические занятия.					
	1	Работа с научной и методической литературой.	1		1	
	2	Работа с научной и методической литературой.	1		1	
	3	Работа с научной и методической литературой.	1		1	
	4	Составление карт экологических маршрутов.	1		1	
	5	Составление карт экологических маршрутов.	1		1	Интеллектуальный марафон.
	6	Работа с электронными учебниками.	1		1	
	7	Работа с электронными учебниками.	1		1	
	8	Интернет-класс.	1		1	
	9	Интернет-класс.	1		1	
			9	**-**	**9**	

1	2	3	4	5	6	7
	Март. Растительный и животный мир Урала.					
	1	Лесной фонд Челябинской области и его площади.	1	1		
	2	Защита лесов от вредителей и болезней, лесопарки, городской ландшафт.	1	1		Беседа.
	3	Растительный мир Урала.	1	1		Рефераты.
	4	Особоохраняемые природные зоны, парк культуры и отдыха г. Южноуральска.	1		1	
	5	Озеленение городской и промышленной зоны г. Южноуральска.	1		1	Экскурсия.
	6	Животный мир Южного Урала.	1		1	
	7	Редкие и исчезающие виды животных, занесенные в «Красную книгу Р.Ф.».	1	1		Экскурсия.
	8	Охрана животных и восстановление промысловых животных. Болезни животных, бешенство, меры профилактики.	1	1		Рефераты.
	9	Экологическая пропаганда в защиту растительного и животного мира.	1	1		Беседа.
			9	**6**	**3**	Доклады обучающихся..
	Апрель. Особо охраняемые природные территории Челябинской области.					
	1	Государственные природные заповедники, заказники.	1	1		Беседа.
	2	Национальные парки.	1	1		Беседа.
	3	Памятники природы.	1	1		Рефераты.
	4	Единственный в РФ Восточно-Уральский атомный заповедник.	1	1		
	5	Ильменский заповедник.	1	1		
	6	Аркаим.	1	1		
	7	Таганай.	1	1		
	8	Зюраткуль.	1	1		
	9	Госконтроль за соблюдением режима охраны территории заповедников и проведения в них научно исследовательских работ.	1	1		
			9	**9**		

1	2	3	4	5	6	7
	Май Полевая практика.					
	1	Изучение природных ландшафтов г. Южноуральска и прилежащих территорий.	1		1	Гербарий, коллекция минералов.
	2	Изучение природных ландшафтов г. Южноуральска и прилежащих территорий.	1		1	
	3	Изучение природных ландшафтов г. Южноуральска и прилежащих территорий.	1		1	Гербарий, коллекция минералов.
	4	Изучение природных ландшафтов г. Южноуральска и прилежащих территорий.	1		1	
	5	Взятие почвенных проб на качественный анализ.	1		1	Гербарий, коллекция минералов.
	6	Мониторинг фитофлоры Южноуральского края.	1		1	
	7	Мониторинг фитофлоры Южноуральского края.	1		1	Практическая работа.
	8	Составление карты экологических маршрутов.	1		1	
	9	Составление карты экологических маршрутов.	1		1	Экологические маршруты.
			9	**-**	**9**	
	Июнь. Лекарственные растения Южного Урала и их использование.					
	1	Историческая справка: «Отец» народной медицины Абу-Али ибн Сина.	1	1		Беседа.
	2	Салернский кодекс здоровья.	1	1		
	3	Нетрадиционные методы лечения травами.	1	1		Беседа.
	4	Видовой состав фитофлоры.	1	1		
	5	Редкие и исчезающие виды.	1	1		Рефераты.
	6	Лечебная ценность.	1	1		
	7	Фитотерапия.	1	1		
	8	Охрана лекарственных растений.	1	1		Доклады обучающихся..
	9	Бережное отношение при заготовке лекарственного сырья.	1		1	Экскурсия.
			9	**8**	**1**	

Библиография:

1. Гладышева, Мария Михайловна. Оценка степени сформированности исследовательских компетенций обучающихся в процессе непрерывного профессионального образования на начальном этапе экспериментальной работы / М. М. Гладышева, В. Д. Тутарова // Высшее образование сегодня. – 2011. – № 2. – С. 39–43.

2. ГОСТ 2.105-95. Общие требования к текстовым документам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://dwg.ru/dnl/1326

3. ГОСТ Р 6.30-2003 "Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов" документам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://base.garant.ru/185891/

4. ГОСТ 7.9-95. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=133767

5. Кузнецов, И.Н. Научное исследование. Методика проведения и оформление: Учеб. пособие – М.: ИТК «Дашков и К0», 2006. – 460 с.

6. Куликова, Т. И. Роль научно-исследовательской деятельности в развитии личностно-профессиональных качеств студентов-психологов // Психология в вузе. – 2010. – № 4. – С. 11–18.

7. Медоева, Т.И. Организация работы научного общества учащихся в учреждении профессионального образования: метод. рекомендации / Т.И. Медоева, С.А. Халитова. – Челябинск: Изд –во ЧИРПО, 2012. – 84 с.

8. Министерство образования и науки Российской Федерации. Концепция развития научно-исследовательской и инновационной деятельности в учреждениях высшего профессионального образования Российской Федерации на период до 2015 года: [№ 3-91 от 22.02.2011] / Министерство образования и науки Российской Федерации // Администратор образования. – 2011. – № 7. – С. 7–18.

9. Мухорина, Н.Б. Особенности профессионального развития личности в современных условиях.- Современные требования к новой модели

профессионального образования (Материалы педагогических чтений) Под. ред. Н.Б.Мухориной – Коломна: ГОУ ВПО МО «КГПИ», 2009. - 146с.

10. Огурцов, А.Н. Основы научных исследований: Учеб.-метод. пособие. – Харьков: НТУ «ХПИ», 2008. – 178 с.

11. Пивоев, В.М. Методология и методика научного исследования: Учеб.пособие. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2006. – 100 с.

12. Родина, Е. В. Научно-теоретические основы учебно-исследовательской деятельности студентов / Е. В. Родина // Среднее профессиональное образование. – 2008. – № 3. – С. 59–61.

13. Требования к исследовательской творческой работе НОУ: метод. Рекомендации / Сост.: И.Ю. Пентишкина, М.А. Важенина; МОиН Челяб. обл., Чел ИРПО. – Челябинск, 2010. – 44 с.