

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Шебекино, 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора (по УМР)

_____ В.Н. Долженкова

«__» _____ 2021г.

Разработчик (и):

Преподаватель ОГАПОУ «Шебекинский
техникум промышленности и
транспорта»

подпись

И.О. Фамилия

Рассмотрена и одобрена на заседании ЦК _____

Протокол № _____

от _____. _____ 2021г.

Председатель ЦК _____

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ
ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений утв. Приказом МОН РФ 09.12.2016 г. № 1554, зарегистрирован в Мин.юст. РФ 22.12.2016 г. № 44899

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и естественнонаучный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Умения	Знания
<p>Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</p> <p>Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;</p> <p>Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией</p>	<p>Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;</p> <p>Условия устойчивого состояния экосистем;</p> <p>Принципы и методы рационального природопользования;</p> <p>Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;</p> <p>Методы экологического регулирования;</p> <p>Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.</p>

Перечень общих и профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК.2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.3	Планировать и реализовать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК.4	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.5	Осуществлять устную, письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.6	Проявлять гражданско –патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК.7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК.9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ.

5.4.2. Ведение технологических процессов производства органических веществ.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

ПК 2.5. Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства.

5.4.3. Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции.

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 3.4. Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов.

5.4.4. Планирование и организация работы персонала производственного подразделения.

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.

ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.

ПК 4.4. Участвовать в оценке и обеспечении экономической эффективности работы подразделения.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ЛР 41

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
<i>Самостоятельная работа¹</i>	*
Объем образовательной программы	32
в том числе:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы (если предусмотрено)	*
практические занятия (если предусмотрено)	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	*
контрольная работа	*
<i>Самостоятельная работа</i>	12
<i>консультации</i>	4
Промежуточная аттестация проводится в форме (указать)	<i>ДЗ</i>

¹) Самостоятельная работа в рамках примерной программы может быть не предусмотрена, при разработке рабочей программы вводится за счет вариативной части не более 20 процентов для профессий и не более 20 процентов для специальностей.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций	Код личностных результатов реализации программы воспитания ЛР 13,41
1	2		3	4	
Раздел 1. Теоретическая экология			6		
Тема 1.1. Общая экология	Содержание учебного материала	1	6	ОК 2,4,5,7,9	ЛР 13,41
	1.Природоохранный потенциал. Природа и общество.				
	2. Природные ресурсы и их классификация.				
	3.Сущность и основные виды природопользования.				
Самостоятельная работа обучающихся		2			
Раздел 2. Промышленная экология			14		
Тема 2.1. Техногенное воздействие на окружающую среду	Содержание учебного материала	1	6	ОК 1,2,4,5,6,7, 9 ПК 2.3,4.3	ЛР9,10,11
	4. Техногенное воздействие на окружающую среду.				
	5. Глобальные экологические проблемы человечества и экологический кризис				
	6.Экологические проблемы города. Экология жилища. Здоровье человека и окружающая среда				
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ				
Самостоятельная работа обучающихся		2			
Тема 2.2. Охрана воздушной среды	Содержание учебного материала	2	2	ОК 2,4,5,6,7,9 ПК 2.5,4.3	ЛР 13,41
	7.Практическая работа «Охрана атмосферы»				
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ				
	Самостоятельная работа обучающихся		1		
Тема 2.3. Охрана водных ресурсов	Содержание учебного материала	2	2	ОК 2,4,5,6,7,9 ПК 2.5,4.3	ЛР 13,41
	8.Охрана водных ресурсов				
Тема2.4. Отходы. Утилизация отходов	Содержание учебного материала	1	2	ОК 1,2,4,5,6,7, 9 ПК 2.3,2.5,4.2,	ЛР 13,41
	9. Отходы. Утилизация отходов				
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ				
	Самостоятельная работа обучающихся		1		

				4.3	
Тема 2.5. Экологический менеджмент	Содержание учебного материала	1	2	ОК 1,2,4,5,9,11 ПК 4.1,4.2,4.3	ЛР 13,41
	10.Экологический менеджмент		2		
	Самостоятельная работа				
1	2		3	4	
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды			8		
Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	Содержание учебного материала	2	4	ОК 1,2,4,5,6,9, 11 ПК 2.3,2.5	ЛР 13,41
	11.Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду				
	12. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование. консультации		2		
	Самостоятельная работа обучающихся		2		
Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	Содержание учебного материала	2	4	ОК 1,2,4,5,6,9, 11 ПК 2.3	ЛР 13,41
	13.Мониторинг окружающей среды				
	14.Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.				
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ				
	Самостоятельная работа обучающихся		1		
Раздел 4. Международное сотрудничество					
Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала	1	2	ОК 1,2,4,5,6,11 ПК 2.3	ЛР 13,41
	15.Международное сотрудничество в области охраны природы				
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ				
	Самостоятельная работа обучающихся		1		
	Консультации		2		
	16. Дифференцированный зачет		2		ЛР 13,41
Всего:			48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экологические основы природопользования», оснащенный оборудованием: посадочными местами по количеству обучающихся; рабочим местом преподавателя; комплектом учебно-наглядных пособий.; техническими средствами обучения персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Электронные учебники

Гальперин М. В. Экологические основы природопользования Учебник Среднее профессиональное образование 2019, ФОРУМ ЭБС

Основная литература

1. Хван Т. А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / Т. А. Хван, М. В. Шишкина. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2018
2. Манько. О. М. Экологические основы природопользования. Учебник для СПО. «Академия», 2017.

Дополнительная литература:

1. Константинов В. М. , Челидзе Ю. Б. Экологические основы природопользования: учеб. пособие для СПО. – М.: Академия, 2004

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.	Тест: «5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества; «4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества; «3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%; «2» - если верные ответы составляют менее 50%.	Тестовое задание
Уметь Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала	Фронтальный опрос