

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Областное автономное профессиональное образовательное учреждение

«Валдайский аграрный техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебно-методической работе

 Т.И. Ткаченко
« 30 » 08 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПОО.02.03 Экология**

по специальности 20.02.01

«Рациональное использование природохозяйственных комплексов»

Рассмотрено

Педагогическим советом техникума

Протокол № 1

от 30 августа 2021 г.

Валдай
2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1 Область применения рабочей программы.....	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.....	4
1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины.....	5
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы.....	6
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению.....	8
3.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	8
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
5 ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ.....	10

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПОО.02.01 ЭКОЛОГИЯ

1.1.Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ПОО.02.01 Экология, является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО естественнонаучного профиля.

1.2.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Экология» принадлежит к общеобразовательному циклу.

1.3.Требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;

— умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

— сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»;

— сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

— владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

— владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

— сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

— сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента **36** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента **36** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка по дисциплине (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	36
<i>Промежуточная аттестация в форме контрольной работы в первом семестре</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов		Уровень освоения
		Обяз. ауд. нагр.	Самост. работа	
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы экологии		34	-	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала			
Предмет, цели и задачи экологии как науки	Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.	2		2
Тема 1.2.	Содержание учебного материала			
Среда и факторы среды	Экологические факторы, их значение в жизни организмов.	2		2
Тема 1.3.	Содержание учебного материала			
Экосистемы	Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах.	4		2
Тема 1.4.	Содержание учебного материала			
Трофическая структура экосистемы	Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.	4		2
Тема 1.5.	Содержание учебного материала			
Агроэкосистемы	Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии.	4		2

	Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы.			
	Самостоятельная работа студентов Рабочая тетрадь «Общая биология». Глава XV Экосистемы.			
Тема 1.6. Биосфера	Содержание учебного материала	6		
	Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса.			2
Тема 1.7. Круговороты веществ	Содержание учебного материала	4		
	Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.			2
Тема 1.8. Антропогенные изменения в биосфере	Содержание учебного материала	2		
	Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду.			2
Тема 1.9. Характеристика глобальных экологических проблем	Содержание учебного материала	4		
	Глобальные экологические проблемы и пути их решения.			2
Тема 1.10. Правила рационального природопользования	Содержание учебного материала	2		
	Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде.			2
	Самостоятельная работа студентов Рабочая тетрадь «Общая биология». Главы XVI, XVII. Биосфера. Охрана биосферы. Влияние деятельности человека на биосферу.			

Раздел 2. Бионика		2		
Тема 2.1.	Содержание учебного материала			
	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики, рассматривающее особенности морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных.	2		2
	Всего	36 36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется на базе учебного кабинета «Биология».

Оборудование учебного кабинета:

- 30 посадочных мест;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа-проектор;
- видеомаягнитофон;
- телевизор;
- кодоскоп.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы Основные источники:

1. Чернова, Н.М. Экология. 10 (11) кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений /Н. М. Чернова, В.М. Галушин, В. М. Константинов; под ред. Н.М. Черновой. - 13-е изд., стереотип. - Москва: Дрофа, 2010.- 302 [2] с.

Дополнительные источники:

1. Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Подунова Л.Г. Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
2. Тупикин Е. И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
3. Константинов В.М., Рязанов А.Г., Фадеева Е.О. Общая биология. – М., 2006.
4. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Рувимский А.О. Общая биология. – М., 2000.
5. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология. 10 кл. Рабочая тетрадь. – М., 2001.
6. Валова В.Д. Экология. — М., 2012.
7. Константинов В. М., Челидзе Ю. Б. Экологические основы природопользования. — М., 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ,

тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
личностные:	
устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;	Наблюдение на занятии и оценка выполнения индивидуальных заданий.
готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;	Оценка выполнения доклада по теме.
объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;	Наблюдение на занятии. Оценка выполнения самостоятельных работ.
умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;	Оценка выполнения сообщений по теме.
готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;	Оценка выполнения индивидуальных проблемных ситуаций.
умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;	Наблюдение и оценка выполнения индивидуальных заданий.
умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;	Оценка выполнения экологических задач.
метапредметные:	
овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;	Оценка выполнения самостоятельных работ.

применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;	Устное сообщение.
умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;	Наблюдение на занятии.
умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;	Оценка выполнения самостоятельных работ.
предметные:	
сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного)	Наблюдение и оценка выполнения индивидуальных заданий.

развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа»;	
сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;	Оценка индивидуального творческого проекта, реферата.
владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;	Оценка выполнения экологических задач.
владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;	Оценка индивидуального творческого проекта.
сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;	Устный ответ.
сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.	Оценка выполнения самостоятельных работ.

5. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Номер и дата распорядительно го документа о внесении изменений	Дата внесения изменени й	Ф.И.О. лица, ответственног о за изменение	Подпис ь	Номер и дата распорядительно го документа о принятии изменений