

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бутакова Оксана Стефановна
Должность: директор
Дата подписания: 01.11.2023 11:59:46
Уникальный программный ключ:
92ebe478f3654efe030354ec9c160360cb17a169

Министерство образования и науки РС (Я)
ГБПОУ РС (Я) «Ленский технологический техникум»

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Республики Саха (Якутия)
«Ленский технологический техникум»
Учебно методический совет
Протокол № 11
« 30 » июня 20 21 г.

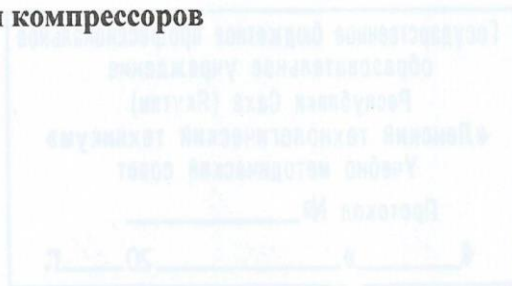
Рабочая программа дисциплины
ОДБ.12 Экология
Основной профессиональной образовательной программы подготовки
квалифицированных рабочих, служащих по профессии
18.01.27 «Машинист технологических насосов и компрессоров»

Форма подготовки очная

Аннотация программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Экология» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее-ФГОС) по профессии 18.01.27. Машинист технологических насосов и компрессоров ,утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013г. №917, на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» для профессиональных образовательных организаций под редакцией П.М.Скворцов; Е.В.Титов (рекомендовано ФГАУ ФИРО прот. № 3 от 21.07.2015г.) по профессии:

18.01.27. Машинист технологических насосов и компрессоров



Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Саха (Якутия)
«Ленский технологический техникум»

Разработчик:

Кайдалова Татьяна Вениаминовна, преподаватель экологии

Рецензенты:

1. _____ (подпись рецензента и дата)
Ф.И.О полностью., ученая степень, звание, должность, категория.

2. _____ (внешняя рецензия прилагается)
Ф.И.О полностью., ученая степень, звание, должность, категория.

Рассмотрена и рекомендована предметно – цикловой комиссией «Общеобразовательных дисциплин»

Протокол № 9 «И» июня 2021г.

Председатель ПЦК  /Антонова И.А. /

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4-5
2.	Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины	6-10
3.	Условия реализации учебной дисциплины	11-12
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13-14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экология

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.27. Машинист технологических насосов и компрессоров, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013г. № 917

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – 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, эксперимен-

та) 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 связей 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 безопасности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 часов;

самостоятельной работы студента 18 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)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
В том числе:	
Теоретические занятия	26
Практические занятия	10
Контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень усвоения	
1	2	3	4	
Раздел 1. Экология		54		
Тема 1.1. Экология как научная дисциплина	Содержание учебного материала			
	1	Общая экология Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера	2	1
	2	Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, её специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды»	2	
	3	Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.	2	
	Практическое занятие:			
		Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей студента	2	2
	Самостоятельная работа студентов по теме 1.1. «Общая экология»; «Прикладная экология»			
		Работа с терминами по теме 1.1. «Основные понятия экологии». Заполнение таблицы.	2	3
		Подготовка сообщений по теме: «Общая экология» (на выбор).	4	
		1. История развития экологии. 2. Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.		
	Самостоятельная работа студентов по теме 1.1. «Прикладная экология»			
	Подготовка сообщения по теме: «Прикладная экология» (на выбор).			
	Тема: 1. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу. 2. Возможные способы решения проблемы.			
Тема 1.2. Среда обитания человека и экологическая безопасность	Содержание учебного материала			
	1	Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.	1	1
	2	Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека	1	
	3	Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства.	1	

	4	Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства дорог.	1	
	5	Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов	2	
	Практическое занятие:			2
	Описание жилища человека как искусственной экосистемы.		2	
	Самостоятельная работа студентов по теме 1.2. «Среда обитания человека и экологическая безопасность»			3
	1. Подготовка реферата по теме: (на выбор):		6	
	Тема: 1. Дороги и дорожное строительство в городе. 2. Экологические требования к дорожному строительству в городе. 3. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. 4. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. 5. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов. 6. Экология жилища и здоровье человека.			
Тема 1.3. Концепция устойчивого развития	Содержание учебного материала			
	1	Возникновение концепции устойчивого развития. Глобальные экологические проблемы и способы их решения	2	1
	2	Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие». Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».	1	
	3	Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологические след и индекс человеческого развития.	1	
	Практическое занятие:			2
	Решение экологических задач на устойчивость и развитие		2	
Тема 1.4. Охрана природы	Содержание учебного материала			
	1	Природоохранная деятельность. История охраны природы в России	2	1
	2	Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Их законодательный статус.	2	
	3	Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России.	1	
	4	Природные ресурсы и их охрана.	1	
	5	Социально-экономические аспекты экологических проблем.	1	
	6	Охрана водных ресурсов в России.	1	
7	Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России.	1		

8	Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).	1	1
	Практическое занятие:		2
	Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.	2	
	Самостоятельная работа студентов по теме 1.4.Охрана природы		3
	2. Подготовка презентации по теме: (на выбор)	6	
	Тема: 1.История охраны природы в России. 2.Природные ресурсы, их классификация. 3.Загрязнения и виды загрязнителей. 4.Экологические последствия хозяйственного воздействия на атмосферу, водные, земельные и биологические ресурсы. 5.Социально-экономические аспекты экологических проблем. 6.Природные ресурсы и способы их охраны. 7.Охрана водных ресурсов в России. 8.Охрана почвенных ресурсов в России. 9.Ярусность растительного сообщества. 10.Пищевые цепи и сети в биоценозе. 11.Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. 12.Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем. 13 Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.		
	Контрольное тестирование.. Дифференцированный зачёт.	2	
	Итого:	54час.	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

кабинета естественно-научных дисциплин

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- мультимедийное оборудование;
- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, модели, муляжи объектов, составляющих экологическую систему)
- информационно-коммуникационные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с выходом в Интернет, лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения, мультимедийное оборудование

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий,

Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Для студентов:

Титов Е.В. Экология. 2017г. ОИЦ «Академия»

Валова В.Д. Экология. — М., 2014.

Котелевская Я.В. Куко И.В. Экология. Электронный учебник

Дополнительные источники:

Константинов В. М., Челидзе Ю. Б. Экологические основы природопользования. — М., 2014.

Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2013.

Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология (базовый уровень). 10 — 11 классы. — М., 2014. .

Тупикин Е. И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: \учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Чернова Н. М., Галушин В. М., Константинов В. М. Экология (базовый уровень). 10 — 11 классы. — М., 2014.

Интернет-ресурсы

[www. ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов).

www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).

www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России)

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических, тестов, самостоятельных работ, защите рефератов, дифференцированного зачёта.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать: 3.1 Объект изучения экологии. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.	самостоятельная работа, тестирование защита рефератов дифференцированный зачет
3.2 характеристику понятий: популяция, экосистема, биосфера	самостоятельная работа, тестирование защита рефератов дифференцированный зачет
3.3 предмет изучения социальной экологии	самостоятельная работа, тестирование защита рефератов дифференцированный зачет
3.4 особенности среды обитания человека и её основных компонентов, основные требования к компонентам окружающей среды	самостоятельная работа, тестирование защита рефератов дифференцированный зачет
3.5 характеристики городской квартиры как основного экотопа современного человеческого убежища. Экологические требования к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города.	самостоятельная работа, тестирование защита рефератов дифференцированный зачет
3.6 Основные положения концепции устойчивого развития и причин её возникновения . Основные способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие»	самостоятельная работа, тестирование защита рефератов дифференцированный зачет
3.7 Историю охраны природы в России и основные типы организаций ,способствующих охране природы	самостоятельная работа, тестирование дифференцированный зачет
Уметь: У1. аргументировать роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Демонстрировать значение экологии при освоении профессий и специальностей СПО	самостоятельная работа, тестирование защита рефератов дифференцированный зачет

У2. Выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм.	самостоятельная работа, тестирование защита рефератов дифференцированный зачет
У3. Выделять основные черты среды, окружающей человека.	самостоятельная работа, тестирование защита рефератов дифференцированный зачет
У4. Выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду.	самостоятельная работа, тестирование защита рефератов дифференцированный зачет
У5. Формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека»,получаемым из разных источников, включая рекламу	самостоятельная работа, тестирование защита рефератов дифференцированный зачет
У6. Определять экологические параметры современного человеческого жилища.	самостоятельная работа, тестирование защита рефератов дифференцированный зачет
У7. Формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие»	самостоятельная работа, тестирование защита рефератов дифференцированный зачет
У8. Различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде.	самостоятельная работа, тестирование защита рефератов дифференцированный зачет
У9. Определять состояние экологической ситуации окружающей местности предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу	самостоятельная работа, тестирование защита рефератов дифференцированный зачет
У10. Пользоваться основными методами научного познания: описанием измерением, наблюдением -для оценки состояния окружающей среды и её потребности в охране	самостоятельная работа, тестирование защита рефератов дифференцированный зачет
У11. Использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;	самостоятельная работа, тестирование защита рефератов дифференцированный зачет

Разработчик:

ГБПОУ РС(Я) «Ленский технологический техникум» _____ преподаватель Т.В.
Кайдалова