

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Динской механико-технологический техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.08 ЭКОЛОГИЯ

по профессии 23.01.07 Машинист крана (крановщик)

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Название разделов	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	2
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ "Экология"

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППКРС в соответствии с ФГОС СПО по профессии *23.01.07 Машинист крана (крановщик)*.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл, учебные дисциплины из обязательных предметных областей.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.4. Освоение программы учебной дисциплины способствует формированию общих и профессиональных компетенций:

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по профессии *23.01.07 Машинист крана (крановщик)* овладению профессиональными компетенциями.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	97
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	43
Самостоятельная работа студента (всего)	25
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студента, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Введение. Экология как научная дисциплина.	Содержание учебного материала	16	
	1 Введение.		2
	2 Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.		2
	3 Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм.		2
	4 Популяция. Экосистема.		2
	5 Биосфера.		2
	6 Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, её специфика и состояние.		2
	7 Экологические проблемы: региональные и глобальные.		2
	Практические работы: 1. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.	1	
	Контрольные работы	1	
Тема 2. Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской	Содержание учебного материала	24	
	1 Среда обитания человека. Окружающая человека среда и её компоненты.		2
	2 Естественная и искусственная среды обитания человека.		2
	3 Социальная среда.		2
	4 Городская среда. Городская квартира и требования к её экологической безопасности.		2
	5 Шум и вибрация в городских условиях. Влияние		

местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.		шума и вибрации на здоровье городского человека. Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе.		
	6	Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Экологическая безопасность материалов, используемых в строительстве. Контроль за качеством строительства.		
	7	Сельская среда.		
	8	Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.		
		Практические работа 1. Описание жилища человека как искусственной экосистемы	1	
		Контрольная работа.	1	
Тема 3. Концепция устойчивого развития.	Содержание учебного материала		15	
	1	Концепция устойчивого развития.		2
	2	Глобальные экологические проблемы и способы их решения.		2
	3	Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие».		2
	4	Эволюция взглядов на устойчивое развитие.		2
	5	Переход к модели «Устойчивость и развитие».		2
	6	Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».		2
	7	Экологические след и индекс человеческого развития.		2
		Практические работы: 1. Решение экологических задач на устойчивость и развитие.	1	
		Контрольные работы	1	
Тема 4. Охрана природы.	Содержание учебного материала		16	2
	1	Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус.		
	2	Экологические кризисы и экологические ситуации. Природно-территориальные аспекты экологических проблем.		2
	3	Природные ресурсы и способы их охраны.		2
	4	Охрана лесных ресурсов в России.		2
	5	Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).		2
		Практическая работа. 1. Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.	1	
		Контрольная работа.	1	

Всего:		72	
---------------	--	----	--

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материаловедения»

Оборудование учебного кабинета:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран

Средства обучения:

наглядные пособия (коллекции черных и цветных металлов, диаграммы, комплект плакатов, макеты кристаллических решеток).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Константинов В.М. и др. Экология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017

2. Чебышев Н. В., Гринева Г. Г. Экология: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017

Интернет-ресурсы

www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).

www.sballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).

www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета).

www.nature.ok.ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова).

www.kozlenkoa.narod.ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, контрольных работ, электронных презентаций.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Формируемые компетенции ОК и ПК
Знания: - 1.объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной	Оценка результатов - устного опроса - тестирования - лабораторных работ - практических работ - контрольной работы	ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 2. Осуществлять поиск,

<p>естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;</p>		<p>анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 7. содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p>2. решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;</p>		<p>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 реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 7. содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p>3. выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;</p>		<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>

		ОК 7. содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
4.сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;		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 реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 7. содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
5. анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;		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 реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
6. находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и		ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

критически ее оценивать;		<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>
--------------------------	--	--

**Поурочно-тематический план
дисциплины «Экология».**

	Тема урока	Количество часов
	Тема 1. Введение. Экология как научная дисциплина.	16
1	Введение.	1
2	Практическое занятие №1 Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.	1
3	История развития экологии	1
4	Практическое занятие №2 Среда обитания и факторы среды	1
5	Общие закономерности действия экологических факторов на организм	1
6	Практическое занятие №3 Популяция. Экосистема.	1
7	Биосфера.	1
8	Предмет изучения социальной экологии..	1
9	Практическое занятие №4 Среда, окружающая человека	1
10	Практическое занятие №5 Демография и проблемы экологии	1
11	Практическое занятие №6 Природные ресурсы, используемые человеком	1
12	Практическое занятие №7 Экологические проблемы: региональные и глобальные.	1
13	Практическое занятие №8 Причины возникновения глобальных экологических проблем	1
14	Практическое занятие №9 Возможные способы решения глобальных экологических проблем	1
15	Практическое занятие №10 Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.	1
16	Защита проектов" Экологические проблемы нашего региона"	1
	Тема 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность.	24
17	Среда обитания человека.	1
18	Практическое занятие №11 Окружающая среда и ее компоненты	1
19	Естественная и искусственная среды обитания человека.	1
20	Практическое занятие №12 Социальная среда.	1
21	Городская среда	1

22	Практическое занятие №13 Городская квартира и требования к её экологической безопасности.	1
23	Основные экологические требования к компонентам окружающей среды	1
24	Практическое занятие №14 Контроль за качеством воздуха, воды	1
25	Практическое занятие №15 Контроль за качеством продуктов питания	1
26	Шум и вибрация в городских условиях.	1
27	Практическое занятие №16 Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека	1
28	Практическое занятие №17 Экологические вопросы строительства в городе.	1
29	Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений.	1
30	Практическое занятие №18 Экологическая безопасность материалов, используемых в строительстве.	1
31	Дороги и дорожное строительство	1
32	Практическое занятие №19 Материалы, используемые при строительстве дорог в городе	1
33	Практическое занятие №20 Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов	1
34	Практическое занятие №21 Современные способы переработки отходов	1
35	Сельская среда.	1
36	Практическое занятие №22 Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности.	1
37	Практическое занятие №23 Сельское хозяйство и его экологические проблемы.	1
38	Практическое занятие №24 Пути решения экологических проблем сельского хозяйства	1
39	Практическое занятие №25 Описание жилища человека как искусственной экосистемы.	1
40	Урок-закрепление-повторение	1
41	Контрольная работа	1
	3 курс, 4 семестр	
	Тема 3. Концепция устойчивого развития.	15
42	Концепция устойчивого развития.	1
43	Практическое занятие №26 Глобальные экологические проблемы и способы их решения.	1
44	Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие».	1
45	Практическое занятие №27 Переход к модели "Устойчивость и развитие"	1
46	Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала	1
47	Практическое занятие №28 Эволюция взглядов на устойчивое развитие	1
48	Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».	1
49	Практическое занятие №29 Экономический и социальный способы устойчивости	1
50	Культурный и экологический способы устойчивости	1
51	Практическое занятие №30 Экологический след человека	1
52	Практическое занятие №31 Индекс человеческого развития	1
53	Практическое занятие №32 Индекс "живой планеты"	1
54	Задачи на устойчивое развитие	1
55	Практическое занятие №33 Решение экологических задач на устойчивость	1

56	Контрольная работа	1
	Тема 4. Охрана природы	16
57	История развития охраны природы в России	1
58	Практическое занятие №34 Типы организаций, способствующих охране природы.	1
59	Заповедники, заказники	1
60	Практическое занятие №35 Особо охраняемые территории	1
61	Практическое занятие №36 Экологические кризисы и экологические ситуации.	1
62	Экологические проблемы России	1
63	Практическое занятие №37 Природно-территориальные аспекты экологических проблем.	1
64	Социально-экономические аспекты экологических проблем	1
65	Практическое занятие №38 Природные ресурсы и способы их охраны.	1
66	Практическое занятие №39 Охрана лесных ресурсов в России.	1
67	Практическое занятие №40 Охрана водных ресурсов	1
68	Практическое занятие №41 Охрана почвенных ресурсов	1
69	Практическое занятие №42 Возможности управления экологическими системами	1
70	Практическое занятие №43 Возможности управления экологическими системами	1
71	Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.	1
72	Дифференцированный зачёт.	1
	Итого:	72