Министерство образования Красноярского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский аграрный техникум им. А.Ф. Вепрева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.17 Экология

профессия 23.01.03 Автомеханик

2019 г.

РАССМОТРЕНО
цикловой комиссией
общеобразовательных дисциплин
Протокол № 1 от «04» 09 2019 г.
Председатель цикловой комиссии
_____ О.В. Енютина

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по учебной работе
_____ Л.Д. Тарасова
«04» 09 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины Экология разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего общего образования и примерной программы, рекомендованной ФГАУ ФИРО (протокол №3 от 21. 07.2015) (профиль – технический)

Организация-разработчик: КГБПОУ «Назаровский аграрный техникум им. А.Ф. Вепрева»

Разработчики:

Моисеенко Н.С, преподаватель _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…… 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ …….. 6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ …... 14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.17 Экология

1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения биологии в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

1.2.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к дисциплинам по выбору из обязательных предметных областей.

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

Содержание программы дисциплины «Экология» направлено на достижение следующих целей:

• получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно- научной и социальной дисциплины, её роли в формировании картины мира; о методах научного познания;

• овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;

• воспитание убеждённости в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;

• использование приобретённых знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей; соблюдению правил поведения в природе.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достигнуть следующих результатов:

Личностные:

Л1 - устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;

Л2 - готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;

Л3 - объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;

Л4 - умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

Л5 - готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;

Л6 - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

Л7 - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии

Метапредметные:

М1 - овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;

М2 - применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

М3 - умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;

М4 - умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач

Предметные:

П1 - сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»;

П2 - сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

П3 - владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

П4 - владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

П5 - сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

П6 - сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Содержание программы способствует формированию общих компетенций, заявленных в ФГОС по профессии:

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. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 36 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 54 часов,
самостоятельная работа обучающегося - 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов
	в т.ч. по курсам, семестрам
	3 курс
	6 сем
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	36
в том числе:	
практические занятия	8
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся (всего)	18
в том числе: работа с учебной литературой, материалами из Интернет источников. Составление по темам понятийного словаря, анализа, описания, сообщения, графического изображения, заполнение таблицы, решение генетических задач, ответы на вопросы.	
Промежуточная аттестация в форме	*Контрольная работа*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Таблица 2

№ занятия	Наименование разделов и тем, содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объём часов		Вид занятия	Рекомендуемая литература и Интернет-ресурсы	Формируемые результаты обучения
		аудиторч.	внеауд. сам.работа, ч.			
1	2	3	4	5	6	7
	5 семестр	**36**	**18**			
Тема: Введение		**2**				
1.	**Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем.** Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.	2		урок	Л.1 § 1.1 стр.7-14 Л.2 стр.12	Л1,Л3, М1, П1, П2, П5 ОК1,ОК2
Тема: 1.Экология как научная дисциплина		**6**	**3**			
2.	**Общая экология.** Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.	**2**		урок	Л1 § 1.2 стр.14-20 Л.2 стр.**36** Л.2 стр.**73** **Л.2 стр.102**	Л2, Л3, Л4, М1, П4, П5, П6 ОК1,ОК2
3.	Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.	**2**		практическое занятие-1	Л1 § 1.3 стр.20-28 Л.3 **стр.240**	Л2, Л3, Л4, Л5, Л6, М1, М2, М3, М4, П1, П4, П5, П6 ОК1,ОК2, ОК3

4.	**Социальная экология.** Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Понятие «загрязнение среды». **Прикладная экология.** Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем.	**1** **1**		урок	Л1 § 1.5 стр.34-41 Л.3 стр. **240 , 300**	Л3, М1, П1, П2, П3, П5 ОК2
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся **Темы:** Э. Геккель: Взаимоотношение организмов. В.В. Докучаев: Связь организмов со средой обитания. В.В. Докучаев: Опыт применения удобрений. В.В. Докучаев: Чернозем – плодородная почва.В.В. Докучаев: Эволюция почвы. В.И. Вернадский: Биосфера. В.И. Вернадский: Живое вещество. В.И. Вернадский: Преобразование биосферы. В.И. Вернадский: Ноосфера. А. Тонсли: Структура природного сообщества. В.Н. Сукачев: Биоценоз. Р. Карлсон: Загрязнение окружающей среды. Законы Комманера. Экологическое мышление. Экологическая культура. Возобнавляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости. Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов. Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему. Основные экологические приоритеты современного мира. Популяция как экологическая единица. Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России). Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России. Проблемы устойчивости лесных экосистем в России. Среда обитания и среды жизни: сходство и различия. Структура экологической системы. Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости. **Вид работы:** Работа с учебной литературой, материалами из интернет источников: - Написание сообщения.					Л2, Л3, Л4, Л5, Л6, М1, М2, М3, М4, П1, П4, П5, П6 ОК2, ОК3, ОК4, ОК5

Тема: 2.Среда обитания человека и экологическая безопасность		**12**	**6**			
5.	**Среда обитания человека.** Окружающая человека среда и ее компоненты.	**2**		урок	Л1 § 2.1 стр.54-58	Л3, М1, П1, П2, П3, П5 ОК2,ОК6
6.	**Естественная и искусственная среды обитания человека.** Социальная среда.	**2**		урок	Л1 § 2.2 стр.58-64	Л3, М1, П1, П2, П3, П5 ОК2,ОК6
7.	**Городская среда.** Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.	**2**		урок	Л1 § 2.3 § 2.4 § 2.5 стр.64-73	Л3, М1, П1, П2, П3, П5 ОК1,ОК2
8.	**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.	**2**		урок	Л1 § 2.6 § 2.7 § 2.8 § 2.9 стр.73-92	Л3, М1, П1, П2, П3, П5 ОК1,ОК2,
9.	**Сельская среда.** Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.	**2**		урок		Л1, Л2, Л3, М1, П1, П2, П5 ОК2, ОК7
10.	Описание жилища человека как искусственной экосистемы.	**2**		практическое занятие-2	Л1 § 2.3 стр.64-69	Л3, Л5, Л6, М1, М2, М3, М4, П1, П2, П3, П5 ОК2, ОК3
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся **Темы:** Экология жилища XVI –XVII веке. Экология жилища XVIII –XIX веке. Экология жилища 1900 –1950 годов. Экология жилища 1960 –2000 годов. Экология жилища 2000 –2020 годов. Экология жилища будущего. Изменение климата в городах. Рекреационная экология города XVI –XVII веке. Рекреационная экология города XVIII –XIX веке. Рекреационная экология города		**6**			Л3, Л5, Л6, М1, М2, М3, М4, П1, П2, П3, П5, П6 ОК2,ОК3, ОК4,ОК5

	XX века. Атмосферное загрязнение городских территорий. Способы борьбы и загрязнениями атмосферы в городе. Транспорт как источник экологических проблем в городе. Эволюция городского пассажирского транспорта. Экологическое сопротивление строительства автодорог. Повторная переработка сырья. Рациональное обращение с твердыми коммунальными отходами. Переработка макулатуры. Влияние автомобильных выхлопов на экологию. Экомобили. Влияние автомобильного топлива и масла на экологию. Метрополитен как экологически чистый вид общественного транспорта.					
	Причины возникновения экологических проблем в городе. Причины возникновения экологических проблем в сельской местности. Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации. **Вид работы:** Работа с учебной литературой, материалами из интернет источников: **- Написание реферата.**					
Тема: 3.	**Концепция устойчивого развития**	**8**	**4**			
11.	**Возникновение концепции устойчивого развития.** Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие».	**2**		урок	Л1 § 4.1 стр.177-184 Л.3 стр.**245**	Л1, Л3, Л4, М1, П1, П4, П5 ОК2
12.	**«Устойчивость и развитие».** Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».	**2**		урок	Л1 § 4.2 стр.184-189 Л.3 стр. **245**	Л1, Л3, Л4, М1, П1, П4, П5 ОК2
13.	**Экологические след и индекс человеческого развития.** Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала	**2**		урок	Л1 § 4.3 стр.189-194 Л.3 стр.**245**	Л1, Л3, Л4, М1, П1, П4, П5 ОК2
14.	Решение экологических задач на устойчивость и развитие.	**2**		практическое занятие-3	Л1 § 4.1-4.3 стр.177-189	Л1, Л3, Л4, Л5, Л6, Л7, М1, М2, М3, М4, П1, П4,

						П5 ОК2,ОК3
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся **Темы:** Обзор Всемирной стратегии охраны природы 1980г. Международный союз охраны природы. Всемирная комиссия по окружающей среде. Стабилизация экологической ситуации в России (концепция устойчивого развития России). Внедрение энерго–и ресурсосберегающих технологий в России (концепция устойчивого развития России). Основные направления перехода России к устойчивому развитию. Экологический кризис – негативные последствия антропогенного воздействия на гидросферу России. Экологический кризис – негативные последствия на атмосферу России. Экологический кризис –		**4**			Л1, Л2, Л4, Л5, Л6, М1, М2, М3, М4, П1, П4, П5, П6 ОК2,ОК3, ОК4,ОК5
	негативные последствия на почвы России. Экологический кризис – на лесной массив России. Экологическая катастрофа: лесные пожары мира. Экологическая катастрофа: лесные пожары России. Экологическая катастрофа: лесные пожары Красноярского края. Экологическая катастрофа Иркутска. Гольфстрим: прогнозирование остывания материков. Экологическая катастрофа Мирового океана. Нефтяные загрязнения Мирового океана. Мировые загрязнения Мирового океана. Термодинамический кризис. Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития. Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития. Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития. История и развитие концепции устойчивого развития. Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем. Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития. **Вид работы:** Работа с учебной литературой, материалами из интернет источников: **- Концепция устойчивого развития**					
Тема: 4.Охрана природы		**8**	**5**			

15.	**Природоохранная деятельность.** Типы организаций, способствующих охране природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации.	**2**		урок	Л1 § 3.1-3.3 стр.98-121 Л.2 стр.**286**	Л2, Л3, Л4, М1, П1, П2, П4, П5 ОК2, ОК7
16.	**Природные ресурсы и их охрана.** Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и *водных биоценозов*).	**2**		урок	Л1 § 3.4-3.10 стр.121-163 Л.2 стр.**286**	Л2, Л3, Л4, Л5, Л7, М1, П1, П2, П4, П5 ОК2,ОК7
17.	Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы	**2**		практическое занятие-4	Л1 § 3.11 стр.171-177	Л2, Л3, Л4, Л5, Л6, М1, М2, М3, М4, П1, П2, П4, П5 ОК2,ОК7
18.	**Контрольная работа**	**2**	**5**			Л1-Л7, М1-М4 П1-П5, ОК3

	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся **Тема:** Особо охраняемые природные территории России. Национальные парки Мира: Йеллоустоун. Национальные парки Мира: Большой Коньон. Национальные парки: Серенгети. Национальные парки Мира: Какаду. Национальные парки Мира: Гавайи (вулканы). Государственные природные заказники: Южно–Камчатский. Государственные природные заказники: Леопардовый. Государственные природные заказники: Красный Яр. Государственные природные заказники: Елогуйский. Государственные природные заказники: Муромский. Дендрологические парки и ботанические сады Архангельска. Дендрологические парки и ботанические сады Калининграда. Дендрологические парки и ботанические сады Санкт–Петербурга. Ботанический сад академика им. К.А. Тимирязева. Галапагосские острова (Эквадор). Ленские Столбы (Якутия). Памятники природы (ЮНЕСКО): Дорога Гигантов. Долина Гейзеров (Камчатка). Алтайские горы. Столбы выветривания (Республика Коми). Полюс холода (Якутия). Озеро Байкал. Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы. Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы. Современные требования к экологической безопасности продуктов питания. **Вид работы:** Работа с учебной литературой, материалами из интернет источников: - Индивидуальный проект.					Л2, Л3, Л4, Л5, Л6, М1, М2, М3, М4, П1, П2, П4, П5, П6 ОК2,ОК3, ОК4,ОК5
	Итого за 5 семестр	**36**	**18**			
	ВСЕГО	**36**	**18**			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экология» Оборудование учебного кабинета

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия по экологии

Технические средства обучения:

- компьютер

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Котелевская Я.В., Куко И.В.,, ред. Титова Е.В., Экология 6-е изд. - М: Издательский центр «Академия», 2018. – 208с.

Дополнительные источники. Интернет-ресурсы:

2. Кузнецов Л. М., Николаев А. С. ЭКОЛОГИЯ 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО Год: 2019 / Гриф УМО СПО.

3.Митина Н. Н., Малашенков Б. М. ; Под ред. Данилова-Данильяна В.И. ЭКОЛОГИЯ. Учебник и практикум для СПО Год: 2019 / Гриф УМО СПО.

4. Тотая А.В., Корсакова А.В., ЭКОЛОГИЯ 5-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО Год: 2019 / Гриф УМО СПО – 353с.

3.3.Методические рекомендации по организации изучения учебной дисциплины

В целях реализации системно - деятельностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационно-коммуникационные (мультимедийные презентации), проблемного обучения (проблемное изложение, создание проблемных ситуаций), метод проекта.

В сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая и индивидуальная консультации, разбор конкретных ситуаций с элементами деловой игры, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование).

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Личностные: Л1 –Л7	Текущий контроль: 1. Решение тестов 2.Письменно: Практические работы, решение экологических задач. Экспертная оценка выполнения заданий
Метапредметные: М1 –М4	Текущий контроль: 1.Решение тестов 2.Письменно: Практические работы, решение экологических задач. Экспертная оценка выполнения заданий
Предметные: П1 – П6	Текущий контроль: 1.Устно: Фронтальный опрос, Презентации, Защита рефератов, сообщений, инд.проектов 2.Письменно: Практические работы, решение экологических задач. Экспертная оценка выполнения заданий