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 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

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 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.

ОК8. 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,ОК8
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