Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
и.о. директора
ГБПОУИО «ИАТ»
_____/Коробкова Е.А.
«31» мая 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ДД.02 Основы экологии

специальности

15.02.08 Технология машиностроения

Иркутск, 2019

Рассмотрена
цикловой комиссией
ОД, МЕН №10 от 20.03.2019 г.

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СОО; ФГОС СПО специальности 15.02.08 Технология машиностроения; учебного плана специальности 15.02.08 Технология машиностроения; .

Председатель ЦК

_____ /Г.В. Перепияко /

№	Разработчик ФИО
1	Филиппова Татьяна Филимоновна

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ДД.02 ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ

1.1. Область применения рабочей программы (РП)

РП является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ДД.00 Дополнительные дисциплины по выбору обучающихся.

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

Результаты освоения дисциплины	№ Результата	Формируемый результат
Личностные результаты	1.1	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
	1.2	гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
	1.3	готовность к служению Отечеству, его защите;
	1.4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
	1.5	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной,

	творческой и ответственной деятельности;
1.6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
1.7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
1.8	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
1.9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
1.10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
1.11	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
1.12	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
1.13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных

		проблем;
	1.14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
	1.15	ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.
Метапредметные результаты	2.1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
	2.2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
	2.3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
	2.4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
	2.5	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

	2.6	умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
	2.7	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
	2.8	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
	2.9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
Предметные результаты	3.1	сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
	3.2	владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
	3.3	владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах со-хранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
	3.4	сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	общие понятия охраны окружающей среды;
	1.2	принципы рационального природопользования и мониторинга окружающей среды;

	1.3	защитные мероприятия при электромагнитном воздействии на окружающую среду;
	1.4	энергосберегающие технологии и успешно их применять;
	1.5	правило сохранения окружающей среды при отдыхе на природе.
Уметь	2.1	правило утилизации бытовых отходов;
	2.2	определять юридическую ответственность организаций загрязняющих окружающую среду;
	2.3	освещать правовые вопросы в сфере природопользования.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальный объем учебной нагрузки обучающегося 51 часа (ов), в том числе:
объем аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа (ов);
объем внеаудиторной работы обучающегося 17 часа (ов).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальный объем учебной нагрузки	**51**
Объем аудиторной учебной нагрузки	**34**
в том числе:	
лабораторные работы	0
практические занятия	0
Объем внеаудиторной работы обучающегося	**17**
Промежуточная аттестация в форме "Дифференцированный зачет" (семестр 1)	

2.2.Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов	Содержание учебного материала, теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, самостоятельной работы обучающихся, тематики индивидуальных проектов	Объём часов	№ дидактической единицы	Формируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные	Текущий контроль
1	2	4	5	6	7
Раздел 1	**Общая экология**	**14**			
Тема 1.1	**Введение**	**2**			
Занятие 1.1.1 теория	Что изучает экология? История развития экологии как науки.	2	1.1	1.6, 2.2, 3.1	
Тема 1.2	**Организмы и среда их обитания.**	**4**			
Занятие 1.2.1 теория	Основные среды жизни.	2	1.1	1.2, 2.2, 3.1	
Занятие 1.2.2 теория	Типы взаимодействия организмов.	2	1.3	1.9, 2.1, 3.1	
Тема 1.3	**Окружающая среда.**	**4**			
Занятие 1.3.1 теория	Экосистемы: типы составляющие.	2	1.3	1.9, 2.5, 3.1	
Занятие 1.3.2 теория	Воздействие человека на экосистемы.	2	1.5	1.7, 2.4, 3.2	
Тема 1.4	**Человек как биосоциальный вид.**	**4**			
Занятие 1.4.1 теория	Экологические связи человека.	2	1.5, 2.1	1.11, 2.4, 3.2, 3.3	
Занятие 1.4.2 теория	Природные ресурсы Биосферы как лимитирующий фактор выживания человека. Контрольная работа.	2	2.3	1.11, 2.9, 3.2	1.1, 1.3, 1.5, 2.1
Раздел 2	**Прикладная экология.**	**20**			

Тема 2.1	**Антропогенные воздействия.**	**20**			
Занятие 2.1.1 теория	Антропогенные воздействия на Атмосферу.	2	1.4	1.7, 2.5, 3.3	
Занятие 2.1.2 теория	Антропогенные воздействия на Гидросферу	2	1.4	1.7, 2.5, 3.3	
Занятие 2.1.3 теория	Антропогенные воздействия на Литосферу.	2	1.2	1.11, 2.1, 3.3	
Занятие 2.1.4 теория	Антропогенные воздействия на Биологические сообщества.	2	1.2	1.11, 2.1, 3.3	
Занятие 2.1.5 теория	Понятия виды и формы природопользования.	2	2.3	1.6, 2.2, 3.3	
Занятие 2.1.6 теория	Экологическое законодательство Российской Федерации.	2	2.3	1.6, 2.2, 3.3	
Занятие 2.1.7 теория	Мониторинг как система наблюдения и контроля окружающей среды.	2	1.2	1.14, 2.1, 3.4	
Занятие 2.1.8 теория	Юридическая ответственность за экологические правонарушения.	2	2.2	1.14, 2.1, 3.4	
Занятие 2.1.9 теория	Зачетная контрольная работа.	2	1.2	1.14, 2.9, 3.4	1.2, 1.4, 2.2, 2.3
Занятие 2.1.10 теория	Экологические проблемы и их решения.	2	1.2	1.14, 2.5, 3.4	
Тематика самостоятельных работ					
Номер по порядку	Вид (название) самостоятельной работы	Объем часов			
1	Описание в тетради формы приспособленности организмов.	1			
2	Описание в тетради формы приспособленности организмов.	2			
3	Подготовка сообщения на тему: Экосистемы.	2			

4	Подготовка сообщения на тему: Загрязнения.	2			
5	Подготовка сообщения на тему: Почвенные ресурсы, их использование и охрана.	3			
6	Подготовка сообщения на тему: Особые виды воздействия живых организмов на Биосферу.	2			
7	Подготовка сообщения на тему: Современные биотехнологии и охрана окружающей среды.	2			
8	Подготовка сообщения на тему: Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.	2			
9	Подготовка сообщения на тему: Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.	1			
	ВСЕГО:	51			

2.3. Связь дидактических единиц с предметными результатами

Предметные результаты	Дидактические единицы	Индексы тем занятий
3.1 сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;	1.1 общие понятия охраны окружающей среды;	1.1.1, 1.2.1
	1.3 защитные мероприятия при электромагнитном воздействии на окружающую среду;	1.2.2, 1.3.1
3.2 владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;	1.5 правило сохранения окружающей среды при отдыхе на природе.	1.3.2, 1.4.1
	2.1 правило утилизации бытовых отходов;	1.4.1
	2.3 освещать правовые вопросы в сфере природопользования.	1.4.2

3.3 владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;	1.5 правило сохранения окружающей среды при отдыхе на природе.	1.4.1
	2.1 правило утилизации бытовых отходов;	1.4.1
	1.4 энергосберегающие технологии и успешно их применять;	2.1.1, 2.1.2
	1.2 принципы рационального природопользования и мониторинга окружающей среды;	2.1.3, 2.1.4
	2.3 освещать правовые вопросы в сфере природопользования.	2.1.5, 2.1.6
3.4 сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.	1.2 принципы рационального природопользования и мониторинга окружающей среды;	2.1.7, 2.1.9, 2.1.10
	2.2 определять юридическую ответственность организаций загрязняющих окружающую среду;	2.1.8

2.4. Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся

Наименование темы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)
Раздел 1 Общая экология	
Тема 1.1 Введение	Называть основные среды жизни;

Тема 1.2 Организмы и среда их обитания.	Называть основные среды жизни;
	Давать характеристику типам взаимодействия организмов;
Тема 1.3 Окружающая среда.	Давать характеристику типам взаимодействия организмов;
	Характеризовать воздействие человека на экосистемы;
Тема 1.4 Человек как биосоциальный вид.	Характеризовать воздействие человека на экосистемы;
Раздел 2 Прикладная экология.	
Тема 2.1 Антропогенные воздействия.	Называть экологические связи человека и окружающей среды;
	Характеризовать антропогенные воздействия на оболочки Земли (гидросферу, атмосферу, литосферу, биосферу);
	Определять виды и формы природопользования;
	Приводить примеры экологических проблем;

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: Кабинет социально-экономических дисциплин.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных, учебно-методических печатных и/или электронных изданий, нормативных и нормативно-технических документов

№	Библиографическое описание	Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)
1.	Криксунов Е.А. Экология. 10-11 класс : учебник для общеобр учреждений / Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - 8-е изд., стер. - М. : Дрофа, 2016. - 256 с.	[основная]
2.	Чернова Н.М. Экология. 10-11 класс : учебник для общеобр учреждений / Н.М. Чернова, В.М. Галушкин, В.М. Константинов; под ред. Н.М. Черновой. - 12-е изд., стер. - М. : Дрофа, 2016. - 302 с.	[основная]
3.	Тулякова О.В. Экология : учебное пособие для СПО / О.В. Тулякова.. - Саратов : Профобразование, 2017. - 94 с. - Текст: электронный: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/70295.html. - Режим доступа: для авторизир. пользователей	[основная]

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
Текущий контроль № 1. **Методы и формы:** Контрольная работа (Опрос) **Вид контроля:** Письменная работа	
1.1 общие понятия охраны окружающей среды;	1.1.1, 1.2.1
1.3 защитные мероприятия при электромагнитном воздействии на окружающую среду;	1.2.2, 1.3.1
1.5 правило сохранения окружающей среды при отдыхе на природе.	1.3.2, 1.4.1
2.1 правило утилизации бытовых отходов;	1.4.1
Текущий контроль № 2. **Методы и формы:** Контрольная работа (Опрос) **Вид контроля:** Письменная работа	
1.2 принципы рационального природопользования и мониторинга окружающей среды;	2.1.3, 2.1.4, 2.1.7
1.4 энергосберегающие технологии и успешно их применять;	2.1.1, 2.1.2
2.2 определять юридическую ответственность организаций загрязняющих окружающую среду;	2.1.8
2.3 освещать правовые вопросы в сфере природопользования.	1.4.2, 2.1.5, 2.1.6

4.2. Промежуточная аттестация

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
1	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2

Методы и формы: Контрольная работа (Опрос)
Описательная часть: По выбору выполнить два теоретических и два практических задания.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
1.1 общие понятия охраны окружающей среды;	1.1.1, 1.2.1
1.2 принципы рационального природопользования и мониторинга окружающей среды;	2.1.3, 2.1.4, 2.1.7, 2.1.9, 2.1.10
1.3 защитные мероприятия при электромагнитном воздействии на окружающую среду;	1.2.2, 1.3.1
1.4 энергосберегающие технологии и успешно их применять;	2.1.1, 2.1.2
1.5 правило сохранения окружающей среды при отдыхе на природе.	1.3.2, 1.4.1
2.1 правило утилизации бытовых отходов;	1.4.1
2.2 определять юридическую ответственность организаций загрязняющих окружающую среду;	2.1.8
2.3 освещать правовые вопросы в сфере природопользования.	1.4.2, 2.1.5, 2.1.6

4.3. Критерии и нормы оценки результатов освоения дисциплины

Для каждой дидактической единицы представлены показатели оценивания на «3», «4», «5» в фонде оценочных средств по дисциплине.

Оценка «2» ставится в случае, если обучающийся полностью не выполнил задание, или выполненное задание не соответствует показателям на оценку «3».