



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

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
ГБНОУИО «ИАТ»

 Якубовский А.Н.  
«31» мая 2018 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

ДД.02 Основы экологии

специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Иркутск, 2018

Рассмотрена  
цикловой комиссией  
ОД, МЕН протокол №10 от  
22.05.2018 г.

Председатель ЦК



/Г.В. Перепяико /

Рабочая программа разработана на основе ФГОС  
СОО; ФГОС СПО специальности 09.02.03  
Программирование в компьютерных системах;  
учебного плана специальности 09.02.03  
Программирование в компьютерных системах; с  
учетом программы общеобразовательной учебной  
дисциплины "Экология" для профессиональных  
образовательных организаций, одобренной  
Научно-методическим советом Центра  
профессионального образования ФГАУ "Фиро" и  
рекомендованной для реализации основной  
профессиональной образовательной программы  
СПО на базе основного общего образования с  
получением среднего образования.

№	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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

## 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

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальный объем учебной нагрузки</b>	<b>51</b>
<b>Объем аудиторной учебной нагрузки</b>	<b>34</b>
в том числе:	
лабораторные работы	0
практические занятия	0
<b>Объем внеаудиторной работы обучающегося</b>	<b>17</b>
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
<b>Раздел 1</b>	<b>Общая экология</b>	<b>14</b>			
<b>Тема 1.1</b>	<b>Введение</b>	<b>2</b>			
Занятие 1.1.1 теория	Что изучает экология? История развития экологии как науки.	2	1.1	1.6, 2.2, 3.1	
<b>Тема 1.2</b>	<b>Организмы и среда их обитания</b>	<b>4</b>			
Занятие 1.2.1 теория	Основные среды жизни.	2	1.1	1.6, 2.2, 3.1	
Занятие 1.2.2 теория	Типы взаимодействия организмов.	2	1.3	1.9, 2.1, 3.1	
<b>Тема 1.3</b>	<b>Окружающая среда</b>	<b>4</b>			
Занятие 1.3.1 теория	Экосистемы: типы составляющие.	2	1.3	1.9, 2.1, 3.1	
Занятие 1.3.2 теория	Воздействие человека на экосистемы.	2	1.5	1.7, 2.4, 3.2	
<b>Тема 1.4</b>	<b>Человек как биосоциальный вид.</b>	<b>4</b>			
Занятие 1.4.1 теория	Экологические связи человека.	2	1.5, 2.1	1.11, 2.4, 3.2	
Занятие 1.4.2 теория	Природные ресурсы Биосферы как лимитирующий фактор выживания человека. Контрольная работа.	2	2.3	1.11, 2.4, 3.2	1.1, 1.3, 1.5, 2.1
<b>Раздел 2</b>	<b>Прикладная экология.</b>	<b>20</b>			

<b>Тема 2.1</b>	<b>Антропогенные воздействия.</b>	<b>20</b>			
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	
<b>Тематика самостоятельных работ</b>					
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;	1.4 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;
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

<b>№</b>	<b>Библиографическое описание</b>	<b>Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)</b>

## 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
<b>Текущий контроль № 1.</b> <b>Методы и формы:</b> Контрольная работа (Опрос) <b>Вид контроля:</b> 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
<b>Текущий контроль № 2.</b> <b>Методы и формы:</b> Контрольная работа (Опрос) <b>Вид контроля:</b> 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:** выполнить по выбору два теоретических и два практических задания

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Индекс темы занятия</b>
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».