

Министерство образования и науки Хабаровского края  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
«Хабаровский техникум техносферной безопасности и промышленных  
технологий»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**  
**ПОО.10 ЭКОЛОГИЯ**

38.01.01 – оператор диспетчерской (производственно-диспетчерской) службы

Уровень освоения – основное общее образование

Форма обучения – очная.

Хабаровск, 2024г.

Программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии: 38.01.01 – оператор диспетчерской (производственно-диспетчерской) службы

Организация разработчик:

КГБПОУ «Хабаровский техникум техносферной безопасности и промышленных технологий»

Разработчик:

Березкина М.В.- преподаватель общеобразовательных дисциплин

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК математического и общего естественнонаучного учебного цикла

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_

Согласовано на заседании методического совета

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202 г

Председатель МС \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>16</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## Экология

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета «Экология» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для профессии 38.01.01 – оператор диспетчерской (производственно-диспетчерской) службы

### 1.2. Место предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебный предмет Экология изучается как предмет по выбору из обязательных предметных областей учебного плана.

### 1.3. Цели и задачи предмета – требования к результатам освоения предмета:

В результате освоения предмета студент **должен уметь:**

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;

В результате освоения предмета студент **должен знать:**

- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;
- методы экологического регулирования;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории;
- принципы производственного экологического контроля;
- условия устойчивого состояния экосистем.

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач**

Метапредметные	Предметные	Личностные
<ul style="list-style-type: none"> <li>– овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;</li> <li>– применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> <li>– умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;</li> <li>– умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа»;</li> <li>– сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;</li> <li>– владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;</li> <li>– владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;</li> <li>– сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;</li> <li>– сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;</li> <li>– готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;</li> <li>– объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;</li> <li>– умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;</li> <li>– готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;</li> <li>– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</li> <li>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;</li> </ul>

**ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач**

**Требования к личностным результатам с учетом особенностей профессии/специальности 38.01.01. Оператор диспетчерской (производственно-диспетчерской) службы**

<b>Конкретизированный портрет выпускника по профессии, специальности, укрупненной группе профессий и специальностей<sup>1</sup></b>	
<b>Формулировка дескриптора</b>	<b>ЛР</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 3
Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 4
Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля	ЛР 5
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение	ЛР 6
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 7
Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности	ЛР 8
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности»	ЛР 9
Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся	ЛР 10
Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением	ЛР 11
Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 12
Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 13
Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием	ЛР 16

<sup>1</sup> Разрабатывается ФУМО СПО, переносится из примерной программы (при наличии специфических требований профессии или специальности к личностным качествам)

цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве .	
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	ЛР 17
Осознающий значимость системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта	ЛР 18
Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить	ЛР 19
Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации	ЛР 20
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР 21
Демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости	ЛР 22
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 23
Проявляющий эмпатию, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся	ЛР 24
Препятствующий действиям, направленным на ущемление прав или унижение достоинства (в отношении себя или других людей)	ЛР 25
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этно-культурных, социальных, конфессиональных и иных групп	ЛР 26
Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 27
Вступающий в конструктивное профессионально значимое взаимодействие с представителями разных субкультур	ЛР 28
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	ЛР 29
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 30
Гармонично, разносторонне развитый, активно выражающий отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарным знакам	ЛР 31
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности	ЛР 32
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	ЛР 33

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
<b>В том числе</b>	
<b>Практические занятия</b>	24
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	24
<i>Итоговая аттестация в форме зачета с оценкой.</i>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета: Экология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студента, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения	ЛР
1	2	3	4	
<b>Введение</b>	Содержание учебного материала			
	Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.	2	2	ЛР6-10 ОК 04
	Самостоятельная работа студента Сообщение о великих русских экологах	2	2	
	Оборудование: компьютер, экран, мультимедийный проектор, комплект литературы, электронная презентация «Что изучает современная экология», видео «Земля-наш дом».			
<b>Раздел 1. Экология как научная дисциплина</b>				
<b>Тема 1.1 Общая экология</b>	Содержание учебного материала			ЛР2-5 ОК 04
	Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Многообразие живых организмов. Вид. Популяция. Экосистема. Биосфера.	6	2	
	Оборудование: компьютер, переносной экран, мультимедийный проектор, комплект литературы, видео «Экология Земли», изображение биосферы Земли.			
	Самостоятельная работа студента Подготовить сообщения по теме: «Круговорот веществ в природе»	2		
<b>Тема 1.2. Социальная экология</b>	Содержание учебного материала			ЛР1-3 ОК 04
	1   Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии.	4	2	
	2   Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние.			
	3   Демография и проблемы экологии.			
	4   Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды».			
	Оборудование: компьютер, переносной экран, мультимедийный проектор, комплект литературы, электронная презентация «Мировые природные ресурсы»			
Самостоятельная работа студента Подготовить сообщение об одной из экологических проблем.	2			

<b>Тема 1.3. Прикладная экология</b>	Содержание учебного материала		4	2	ЛР5-11 ОК 04
	1	Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные.			
	2	Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.			
	Оборудование: компьютер, переносной экран, мультимедийный проектор, комплект литературы, электронная презентация «Глобальные экологические проблемы».				
Самостоятельная работа студента Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей среды обучающегося.			2		
<b>Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность</b>					
<b>Тема 2.1 Среда обитания человека</b>	Содержание учебного материала		4	2	ЛР6-10 ОК 04
	1	Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.			
	2	Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.			
	Оборудование: компьютер, переносной экран, мультимедийный проектор, электронная презентация «Контроль за качеством воздуха, воды и продуктов питания».				
Самостоятельная работа студента			-		
<b>Тема2.2 Городская среда</b>	Содержание учебного материала		6	2	ЛР1-5 ОК 04
	1	Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности.			
	2	Шум и вибрация в городских условиях.			
	3	Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека			
	Оборудование: компьютер, переносной экран, мультимедийный проектор, электронная презентация «Шум и вибрация».				
Самостоятельная работа студента Составить концепт идеальной городской квартиры			2		
<b>Тема 2.3. Экологические вопросы строительства в городе</b>	Содержание учебного материала		4	2	ЛР6-12 ОК 04
	1	Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе.			
	2	Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства.			
	Оборудование: компьютер, переносной экран, мультимедийный проектор, электронная презентация «Материалы, используемые в отделке помещений».				
Самостоятельная работа студента			-		
<b>Тема 2.4.</b>	Содержание учебного материала		4	2	ЛР2-6

<b>Дороги и дорожное строительство в городе</b>	1	Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе.			ОК 04	
	2	Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства дорог.				
	Оборудование: компьютер, переносной экран, мультимедийный проектор, схемы перекрестков и уличных дорог в городе.					
	Самостоятельная работа студента			2		
<b>Тема 2.5. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе.</b>	Содержание учебного материала			4	2	ЛР4-9 ОК 04
	1	Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации.				
	2	Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.				
	Оборудование: компьютер, переносной экран, мультимедийный проектор, электронная презентация «Утилизация отходов», видео «Переработка мусора»					
	Самостоятельная работа студента			2		
<b>Тема 2.6. Сельская среда</b>	Содержание учебного материала			4	2	ЛР9-12 ОК 04
	1	Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности.				
	2	Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.				
	Оборудование: компьютер, переносной экран, мультимедийный проектор, электронная презентация «Экологические проблемы сельского хозяйства»					
	Самостоятельная работа студента Краткое описание экологических проблем			2		
<b>Раздел 3. Концепция устойчивого развития</b>						
<b>Тема 3.1. Возникновение концепции устойчивого развития</b>	Содержание учебного материала			2	2	ЛР1-9 ОК 04
	1	Возникновение концепции устойчивого развития. Глобальные экологические проблемы и способы их решения.				
	2	Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие».				
	Оборудование: компьютер, переносной экран, мультимедийный проектор, электронная презентация «Устойчивое развитие», схема устойчивого развития					
Самостоятельная работа студента			2			
<b>Тема 3.2. Эволюция взглядов на устойчивое развитие.</b>	Содержание учебного материала			2	2	ЛР5-9 ОК 04
	1	Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие».				
	2	«Устойчивость и развитие». Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».				

	Оборудование: компьютер, переносной экран, мультимедийный проектор.				
	Самостоятельная работа студента		2		
<b>Тема 3.3 Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние.</b>	Содержание учебного материала				ЛР11-1 ОК 04
	1	Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние.	-	2	
	2	Экологические след и индекс человеческого развития.	2	2	
		Решение экологических задач на устойчивость и развитие.			
	Оборудование: компьютер, переносной экран, мультимедийный проектор, электронная презентация «Расчет экологического следа».				
Самостоятельная работа студента		2			
<b>Раздел 4. Охрана природы</b>					
<b>Тема 4.1. Природоохранная деятельность.</b>	Содержание учебного материала				ЛР3-9 ОК 04
	1	Природоохранная деятельность. История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы.	2	2	
	2	Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус.			
	Оборудование: компьютер, переносной экран, мультимедийный проектор.				
	Самостоятельная работа студента Подготовить сообщение об охране окружающей среды города Хабаровска		2		
<b>Тема 4.2. Экологические кризисы и экологические ситуации.</b>	Содержание учебного материала				ЛР1-8 ОК 04
	1	Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России. Природные ресурсы и их охрана.	2	2	
	2	Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем.			
	Самостоятельная работа студента Составить кроссворд на тему природных ресурсов		2		
	Оборудование: компьютер, переносной экран, мультимедийный проектор, карта России, видео «Экологический кризис».				
<b>Зачет с оценкой</b>		2			
		<b>Всего</b>	<b>72</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- рабочая доска;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты).

##### **Технические средства обучения:**

- мультимедийный проектор;
- ноутбук; компьютер
- интерактивная доска;
- колонки.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

##### **Основная литература:**

1. Поломошнова, Н. Ю. Экология / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, М. Я. Бессмольная. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-507-46772-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/319442> (дата обращения: 06.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Экология : учебное пособие / составитель С. Н. Витязь. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2016. — 121 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143060>

3. Кулакова, Е. С. Охрана окружающей среды : учебное пособие / Е. С. Кулакова. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2018. — 164 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134782>

##### **Дополнительная литература/**

1. Валова В.Д. Экология. — М., 2012.

2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. — М., 2014.

3. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2013.

4. Основы экологического мониторинга. — Краснодар, 2012.

5. Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Подунова Л.Г. Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

6. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

7. *Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М.* Экология (базовый уровень) 10-11 классы. — М., 2014.
8. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012
10. № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
11. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров
12. ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
13. *Аргунова М.В.* Методические рекомендации к преподаванию курса «Экология Москвы и устойчивое развитие». — М., 2011.
14. *Аргунова М.В., Колесова Е.В.* Практикум по курсу «Экология Москвы и устойчивое развитие». — М., 2011.
15. *Марфенин Н.Н.* Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития. — М., 2012.

#### Интернет-ресурсы

- [ecologysite.ru](http://ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов). [www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru) (Сайт экологического просвещения).
- [www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru) (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>В результате изучения дисциплины студент должен: уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</li><li>• соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;</li></ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</li><li>• условия устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;</li><li>• принципы и методы рационального природопользования;</li><li>• основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</li><li>• принципы размещения производств различного типа;</li><li>• основные группы отходов, их источники и масштабы образования;</li><li>• основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;</li><li>• методы экологического регулирования;</li><li>• понятие и принципы мониторинга окружающей среды;</li><li>• правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</li><li>• принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;</li><li>• природоресурсный потенциал Российской Федерации;</li><li>• охраняемые природные территории;</li><li>• принципы производственного экологического контроля;</li><li>• условия устойчивого состояния экосистем.</li></ul>	<p>Тесты;</p> <p>Самостоятельная работа;</p> <p>Зачет.</p>