

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

Среднее профессиональное образование

ЭКОЛОГИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Специальность

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Квалификация выпускника:

Техник-программист

Казань 2019

Рабочая программа учебного предмета «Экология» (для 2019 года набора) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413, Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. N 1001.

Разработчики:

Хаялеева А.Д., преподаватель кафедры естественных дисциплин, сервиса и туризма Казанского кооперативного института (филиала) Российского университета кооперации

Рабочая программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры естественных дисциплин, сервиса и туризма Казанского кооперативного института (филиала) от 13.03.2019, протокол № 7

одобрена Научно-методическим советом Казанского кооперативного института (филиала) от 03.04.2019, протокол №5

утверждена Ученым советом Российского университета кооперации от 18.04.2019, протокол №4

©Казанский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, 2019
© Хаялеева А. Д., 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЭКОЛОГИЯ»	4
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Место учебного предмета в структуре образовательной программы	4
1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	4
1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета	6
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	6
2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы.....	6
2.2 Тематический план и содержание учебного предмета «Экология»	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	11
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению	11
3.2. Информационное обеспечение обучения	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЭКОЛОГИЯ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета «Экология» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413, Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. № 1001.

1.2. Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Учебный предмет «Экология» относится к обязательным предметам общеобразовательной подготовки.

1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета

- Личностные результаты освоения включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

- Метапредметные результаты освоения включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

- Предметные результаты освоения включают освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях,

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Личностные результаты освоения должны отражать:

Л.Р.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);

Л.Р.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;

Л.Р.14 сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

Метапредметные результаты освоения должны отражать:

М.Р.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;

М.Р.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;

М.Р.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;

М.Р.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.

Предметные результаты освоения должны отражать:

П.Р.1 сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек-общество-природа»;

П.Р.2 сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

П.Р.3 владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

П.Р.4 владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

П.Р.5 сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

П.Р.6 сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета

	Очная форма	Заочная форма
Максимальная учебная нагрузка обучающегося:	57	57
- обязательная аудиторная учебная нагрузка	38	10
- самостоятельная работа обучающегося	19	47

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе: теоретическое обучение (урок)	38
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	19
Промежуточная аттестация (1/2 семестр) – на базе основного общего образования	Другая форма контроля/дифференцированный зачет

заочная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе: теоретическое обучение (урок)	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	47
Промежуточная аттестация (1 курс) – на базе основного общего образования	Другая форма контроля/дифференцированный зачет

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета «Экология»

очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Введение	Содержание учебного материала:	2	1,2
	Урок 1. Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. История развития экологии.		
	Урок 2. Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.	2	1,2
Тема 2. Экология как научная дисциплина	Содержание учебного материала:	2	1,2
	Урок 3. <i>Общая экология.</i> <u>Среда обитания и факторы среды.</u>		
	Урок 4. <i>Популяция.</i> Экосистема. Биосфера.	2	1,2
	Урок 5. <i>Социальная экология.</i> Предмет изучения социальной экологии. Демография и проблемы экологии. <u>Природные ресурсы, используемые человеком.</u> Понятие «загрязнение среды».	2	1,2
	Урок 6. <i>Прикладная экология.</i> <u>Экологические проблемы: региональные и глобальные.</u>	2	1,2
	Урок 7. <u>Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.</u>	2	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся	4	3
	1. написать доклад на тему: Антропогенные изменения в естественных природных ландшафтах местности.		
2. Написать доклад на тему: Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.	4	3	
Тема 3. Среда обитания человека и экологическая безопасность	Содержание учебного материала	2	1,2
	Урок 8. <u>Среда обитания человека.</u> <u>Окружающая человека среда и ее компоненты.</u> Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды.		
	Урок 9. <u>Городская среда.</u> Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.	2	1,2
	Урок 10. <u>Экологические вопросы строительства в городе.</u> Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и	2	1,2

	нежилых помещений. Дороги и дорожное строительство в городе.		
	Урок 11. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов. Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. <i>Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.</i>	2	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	3
	Написать доклад на тему: Описание жилища человека как искусственной экосистемы		
Тема 4. Концепция устойчивого развития	Содержание учебного материала	2	1,2
	Урок 12. Возникновение концепции устойчивого развития. Глобальные экологические проблемы и способы их решения.		
	Урок 13. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие».	2	1,2
	Урок 14. «Устойчивость и развитие». Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние.	2	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	3
	Написать реферат на тему: Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.		
Тема 5. Охрана природы	Содержание учебного материала	2	1,2
	Урок 15. Природоохранная деятельность. История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы.		
	Урок 16. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус.	2	1,2
	Урок 17. Экологические проблемы России. <i>Природные ресурсы и их охрана.</i> Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны.	2	1,2
	Урок 18. Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России.	2	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся:	5	3
	Составить презентацию на тему: Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы		

	Составить презентацию на тему: Природные ресурсы и их охрана.		
Повторение	Содержание учебного материала	2	1,2
	Урок 19. Повторение и проверка знаний по всем темам.		
Итого часов по предмету: 57		38/19	

заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Введение	Содержание учебного материала:	4	1,2
	Урок 1-2. 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.		
	Содержание учебного материала:		
Тема 2. Экология как научная дисциплина	Урок № 3. <i>Общая экология.</i> Среда обитания и факторы среды. Популяция. Экосистема. Биосфера.	2	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся	4	3
	<i>Социальная экология.</i> Предмет изучения социальной экологии. Демография и проблемы экологии. <u>Природные ресурсы, используемые человеком.</u> Понятие «загрязнение среды».		
	<i>Прикладная экология.</i> Экологические проблемы: региональные и глобальные. <u>Причины возникновения глобальных экологических проблем.</u> <u>Возможные способы решения глобальных экологических проблем.</u>	4	3
	Сделать доклад, антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности.	4	3
	Содержание учебного материала:	4	1,2
Урок №4-5. Среда обитания человека. Городская среда. Экологические вопросы строительства в городе. Сельская среда.			
Тема 3. Среда обитания человека и экологическая безопасность	Самостоятельная работа обучающихся	4	3
	<u>Окружающая человека среда и ее компоненты.</u> Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.		
	<u>Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды.</u>	4	3
	Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.		
Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в	4	3	

	строительстве жилых домов и нежилых помещений. Дороги и дорожное строительство в городе.		
	Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов. Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. <i>Пути решения экологических проблем сельского хозяйства</i>	4	3
	Доклад на тему: Основные экологические приоритеты современного мира.	4	3
Тема 4. Концепция устойчивого развития	Самостоятельная работа обучающихся		
	<i>Возникновение концепции</i> устойчивого развития. Глобальные экологические проблемы и способы их решения. «Устойчивость и развитие». Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».	4	3
Тема 5. Охрана природы	Самостоятельная работа обучающихся		
	Охрана природы. <i>Природоохранная деятельность</i> . История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус.	3	3
	Экологические проблемы России. <i>Природные ресурсы и их охрана</i> . Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны.	3	3
	Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России.	3	
	Доклад на тему: Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.	2	3
Итого часов по предмету: 57		10/47	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – **ознакомительный** (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – **репродуктивный** (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – **продуктивный** (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Учебный предмет реализуется в кабинете *экологических основ природопользования*.

Оборудование учебного кабинета:

Стандартная учебная мебель:

Столы аудиторные двухместные;

Стул;

Стулья ученические;

Доска аудиторная;

Кафедра;

Шкаф д/документов со стеклом;

Шкаф комбинированный;

Тумбы для плакатов.

Оборудование, технические средства обучения:

Переносное мультимедийное оборудование.

Программное обеспечение:

1. Desktop School ALNG LicSAPk MVL.

a. Office ProPlus All Lng Lic/SA Pack MVL Partners in Learning

b. Windows 8/

2. Система тестирования INDIGO.

3. Интернет-браузеры Google Chrome, Firefox.

В процессе освоения программы учебного предмета студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронные книги, практикумы, тесты)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Экология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Е.В.Титова.- 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2017. - 208с. - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/319771/>

Дополнительная литература:

1. Колесников, С.И. Экология [Электронный ресурс]: учебник / С.И. Колесников. — Москва : КноРус, 2019. — 244 с. — ISBN 978-5-406-06780-2. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/930716>

2. Гальперин, М.В. Общая экология [Электронный ресурс]: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 336 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1005929>

3. Кочуров, Б.И. Экология [Электронный ресурс]: учебник / Б.И. Кочуров, В.Г. Глушкова, А.М. Луговской. — Москва : КноРус, 2017. — 258 с.- (Бакалавриат). - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/920291>

Электронные ресурсы:

1. Министерство экологии и природных ресурсов РТ <http://eco.tatarstan.ru>
2. Экология / Всё об Экологии / Информация по всем вопросам экологии <http://www.ecocommunity.ru>
3. "Экология и жизнь" - научно-популярный журнал <http://www.ecolife.ru>
4. ЭКОСМИ. Экологические новости и проблемы России | Проблемы экологии <http://eco-smi.com>
5. Всероссийский Экологический Портал <http://ЕСОportal.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения комбинированных занятий, проверки выполнения самостоятельной работы.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения предмета

Результаты обучения	Форма контроля и оценивания
<p>Л.Р.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);</p> <p>Л.Р.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;</p> <p>Л.Р.14 сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;</p>	<p>Эссе, реферат Аудиторная контрольная работа Дифференцированный зачет</p>
<p>М.Р.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;</p> <p>М.Р.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;</p> <p>М.Р.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;</p> <p>М.Р.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.</p>	<p>Эссе Аудиторная контрольная работа Дифференцированный зачет</p>
<p>П.Р.1 сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек-общество-природа»;</p>	<p>Доклад, опрос, реферат, эссе Аудиторная контрольная работа Дифференцированный зачет</p>

<p>П.Р.2 сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;</p> <p>П.Р.3 владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;</p> <p>П.Р.4 владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;</p> <p>П.Р.5 сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;</p> <p>П.Р.6 сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.</p>	
---	--