

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 08.09.2022 15:30:38
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d55e2d18

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(СамГУПС)

Филиал СамГУПС в г. Нижнем Новгороде

РАССМОТРЕНА
на заседании Ученого совета филиала
СамГУПС в г. Нижнем Новгороде
протокол от 26 июня 2018 г. № 3

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора филиала
по учебной работе
Н. В. Пшениснов
09 июля 2018 г.



Экология

рабочая программа дисциплины

Специальность 09.02.02 Компьютерные сети

Форма обучения: очная

Нижний Новгород, 2018

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экология»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Экология» входит в цикл общеобразовательной подготовки и относится к учебным дисциплинам по выбору из обязательных предметных областей.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины:

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих **целей и задач**:

- 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, ее 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 убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью;

- уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;

- использование приобретенных 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 и собственному здоровью;

- соблюдению правил поведения в природе.

В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед экологией, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровьесберегающей среды обитания человека.

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Содержание дисциплины «Экология» обеспечивает достижение следующих результатов:

личностных:

- готовность к продолжению образования, повышению квалификации избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек-общество-природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической без-

опасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 54 часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузки обучающегося – 36 часов; самостоятельная работа – 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 ОБЪЁМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
В том числе:	
Практические занятия	2
Лабораторные занятия	10
Лекции	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (2 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ВВЕДЕНИЕ		2	2
Раздел 1. Экология как научная дисциплина		17	
Тема 1.1. Общая экология.	Содержание учебного материала Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.	2	2
	Лабораторное занятие №1 Сравнительное описание одной из естественных природных систем	2	
Тема 1.2. Социальная экология.	Содержание учебного материала Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды».	2	2
	Лабораторное занятие №2 Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека	2	
	Самостоятельная работа №1 Составление докладов, конспектов	5	
Тема 1.3. Прикладная экология.	Содержание учебного материала Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.	2	3
	Лабораторное занятие №3 Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.	2	2
Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность		17	
Тема 2.1. Среда обитания человека.	Содержание учебного материала Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная сре-	2	2

	ды обитания человека. Социальная среда. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.		
Тема 2.2. Городская среда.	Содержание учебного материала Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека. 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. Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства дорог. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.	2	2
	Лабораторное занятие №4 Многообразие видов. Сезонные (весенние, осенние) изменения в природе. (ЭКС-КУРСИЯ)	4	3
	Самостоятельная работа №2 Составление докладов, конспектов	5	2
Тема 2.3. Сельская среда.	Содержание учебного материала Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.	2	2
	Практическое занятие №1 Описание жилища человека как искусственной экосистемы.	2	2
Раздел 3. Концепция устойчивого развития		10	
Тема3.1. Возникновение концепции устойчивого развития.	Содержание учебного материала Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие».	4	1

Тема 3.2. Устойчивость и развитие.	Содержание учебного материала Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологические след и индекс человеческого развития.	2	2
	Самостоятельная работа №3 Составление докладов, конспектов	4	2
Раздел 4. Охрана природы		8	
Тема 4.1. Природоохранная деятельность.	Содержание учебного материала История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России.	2	2
Тема 4.2. Природные ресурсы и их охрана.	Содержание учебного материала Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).	2	2
	Самостоятельная работа №4 Составление докладов, конспектов	4	2
	Всего	54	

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).

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения групповых и индивидуальных консультаций - кабинет «Экологических основ природопользования» (№1315)

Оборудование: Доска аудиторская-1шт., Стол преподавателя-1шт., Стол ученический-15шт., Кресло преподавателя «Престиж»-1шт., Стул ученический-30шт., Стол компьютерный-1шт., Стол расширенный круглый-1шт., Стул стандарт-1шт., Тумба подвесная (3-ящ)-1шт., Шкаф демонстрационный-2шт., Встроенный шкаф (трехсекционный)-1шт., Тумба-1шт., Телевизор "Samsung-2173 VR"-1шт., Видеоплеер Samsung 141-1шт., DVD BDK-1шт., Стенд информационный «Экологические основы природопользования».

Технические средства обучения: проектор переносной, экран переносной.

3.2. Информационное обеспечение обучения

№ п/п	Авторы и составители	Заглавие	Издательство	Количество
Основная литература				
1.	Тулякова О.В.	Экология: учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, 2017. - 94 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70295.html	[Электронный ресурс]
2.	Колесников С.И.	Экология: учебник	М.: КноРус, 2019. - 244 с. - режим доступа: https://www.book.ru/book/930716	Электронный ресурс]
Дополнительная литература				
3.	Матвеева Н.А.	Гигиена и экология: учебник для СПО	М.: КноРус, 2017. - 325 с.- режим доступа: https://www.book.ru/book/920477	[Электронный ресурс]

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, обязательного тестирования, заслушивания сообщений, докладов, итогового тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Результаты обучения (Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Личностные:</p> <p>Л1 готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;</p> <p>Л2 объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;</p> <p>Л3 умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;</p> <p>Л4 готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;</p> <p>Л5 умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</p> <p>Л6 умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;</p>	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none">- устный опрос текущего или тематического учета;- работа с текстами по систематизации информации (составление конспектов);- практические и лабораторные задания;- подготовка и презентация заданий;- тестовые задания, диктанты, проверочные работы;- взаимоконтроль обучающихся;- зачет по темам.
<p>Метапредметные</p> <p>У1 овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;</p> <p>У2 применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <p>У3 умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;</p> <p>У4 умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;</p>	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none">- устный опрос текущего или тематического учета;- работа с текстами по систематизации информации (составление конспектов);- практические и лабораторные задания;- подготовка и презентация заданий;- тестовые задания, диктанты, проверочные работы;- взаимоконтроль обучающихся;- зачет по темам.

Предметные

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

32 сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

33 владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

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

35 сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

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

Формы контроля обучения:

- устный опрос текущего или тематического учета;
- работа с текстами по систематизации информации (составление конспектов);
- практические и лабораторные задания;
- подготовка и презентация заданий;
- тестовые задания, диктанты, проверочные работы;
- взаимоконтроль обучающихся;
- зачет по темам.