

Министерство образования Новосибирской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Новосибирской области
«НОВОСИБИРСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебной работе
_____ С.В.Белина
« ____ » _____ 2020г.

Директор С.С. Лузан

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН. 03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Новосибирск, 2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»

Разработчики:

Дмитриенко Константин Евгеньевич, преподаватель

Рабочая программа рассмотрена на заседании ц(п)к общеобразовательных и гуманитарных дисциплин

Протокол № 1 от «01» сентября 2020г.

Председатель ц(п)к _____ Е.П.Виниченко

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Компетенции, на формирование которых работает дисциплина:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 10. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 11. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

Целью дисциплины является формирование у обучающихся экологического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции охраны окружающей среды.

Задачи курса: приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков, необходимых будущим специалистам для принятия экологически и экономически обоснованных решений в области природопользования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять принципы рационального природопользования при выполнении садово-парковых и ландшафтных работ на объектах;
- проводить экологический мониторинг окружающей среды;
- предупреждать возникновение экологической опасности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования;
- размещение производства и проблему отходов;
- понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования;
- правовые и социальные вопросы природопользования;
- охраняемые природные территории;
- концепцию устойчивого развития;
- международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;
самостоятельной работы обучающегося 16 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	
<i>Итоговая аттестация – дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Компетенции
1	2	3	4	
Инструктаж, входной контроль	Введение в дисциплину, структура современной экологии.	2	1	ОК 1 - 10
Раздел 1. Общая экология				
	Содержание учебного материала			
	Биосфера и ее функции. Экосистемы: типы и составляющие. Потoki энергии и круговорота веществ в экосистемах. Взаимодействие видов в экосистемах. Воздействия человека на экосистемы.	10	1,2	
	Самостоятельная работа обучающихся: СР-1 Презентация по теме «Отрицательное и положительное влияние человека на окружающую среду»	4	3	
Раздел 2. Глобальные проблемы экологии				
	Содержание учебного материала			
	Законы социальной экологии. Природные ресурсы биосферы как лимитирующий фактор выживания человека. Общая характеристика естественного и антропогенного происхождения. Энергосбережение, развитие альтернативных источников энергии. Загрязнение: химическое, физическое и биологическое загрязнение. Воздействие человека на атмосферу. Воздействие человека на гидросферу. Классификация почвенных загрязнителей.	12	1,2	ОК 1 - 10
	Самостоятельная работа обучающихся: СР-2 Презентация по теме «Энергосбережение, развитие альтернативных источников энергии»	4	3	
Раздел 3. Прикладная экология				
	Содержание учебного материала			
	Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования. Законодательные акты в области защиты и рационального использования федерального и регионального уровня. Классификация ООПТ.	8	1,2	ОК 1 - 10
	Самостоятельная работа обучающихся: СР-3 Презентация по теме «Законодательные акты в области защиты и рационального использования»	4	3	
	Самостоятельная работа обучающихся: СР-4 Презентация по теме «ООПТ»	4	3	
	Всего:	48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся, предусмотрена дистанционная форма (работа через интернет ресурсы, работа в системе дистанционного обучения на обучающей платформе Moodle и т. д.).

Оборудование учебного кабинета:

- доска,
- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Средства обучения при дистанционной форме (нормативно-справочная литература, комплект плакатов, тематических стендов, инструкционные стенды, мультимедийный комплекс, локальная сеть колледжа, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации, заготовленные материалы для реализации практики в условии дистанционного обучение)

В условиях дистанционного обучения:

- инструктаж и выдача задания производится в форме телеконференции в программе Zoom;
- вся необходимая документация высылается по электронной почте;
- обратная связь и консультации осуществляются в приложении Воцап, Вконтакте и по электронной почте;
- выполненные задания собираются в архив и отправляются на облако;
- зачет, контрольная работа или экзамен осуществляется в форме телеконференции в программе Zoom.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Сухачев А.А. Экологические основы природопользования. – Москва, 2016.

Дополнительные источники:

1. Саенко О.Е. «Экологические основы природопользования»: М.: Кнорус, 2017

2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: Академия, НМЦ СПО, 2009.
3. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования: учебное пособие ; ред. Е. К. Хандогиной. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007.
4. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2009.
5. Винокурова Н.Ф. Глобальная экология. М.: Дрофа, 2009.
6. Криксунов Е.А. Экология. М.: Дрофа, 2009.
7. Вильчинская О.В., Воробьев А.Е., Дьяченко В.В., Корчагина А.В. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты. 2-е изд. - М.: Феникс, 2007.
8. Козачек А.В. Экологические основы природопользования. - М.: Феникс, 2008.
9. Орлов Д.С. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. Высшая школа, 2002.
10. Рубан Э. Д., Крымская И. Г. Гигиена и основы экологии человека. - М.: Феникс, 2009.
11. Цветкова Л.И., Алексеев М.И. Экология. Учебник для вузов, - М.: 1999.

Интернетресурсы:

1. <http://window.edu.ru>
2. <http://www.ecosystema.ru>
3. Интернет-ресурс. Экология. Курс лекций. Форма доступа: ispu.ru
4. Интернет-ресурс. Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природоустройству (on-line версия). Форма доступа: msuee.ru
5. Интернет-ресурс. Основы экологии. Форма доступа:gymn415.spb.ru
6. Интернет-ресурс. Информационно-аналитический сайт о природе России и экологии. Форма доступа: biodat.ru - BioDat

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса;
- предупреждать возникновение экологической опасности;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

знать:

- об условиях устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса;
- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- методы экологического регулирования;
- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;

- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности, социальные вопросы экологической безопасности;
- понятие, принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- охраняемые природные территории; концепцию устойчивого развития;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.

Текущий контроль:

- рейтинговая оценка знаний студентов по дисциплине (ежемесячно).

Промежуточный контроль:

- рубежный контроль по темам разделов; презентации студентов по предлагаемой тематике;

Итоговый контроль:

- дифференцированный зачет.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам рубежного контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)

Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений

балл (отметка)

вербальный аналог

90 ÷ 100

5

отлично

80 ÷ 89

4

хорошо

70 ÷ 79

3

удовлетворительно

менее 70

2

не удовлетворительно

При дистанционном обучении контроль знания проводятся на обучающей платформе Moodle, в том числе и в виде вариативных тестов по темам курса и ответов на вопросы в конце лекций.