ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Сибирский колледж транспорта и строительства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для цикла базовых дисциплин

БД.11 ЭКОЛОГИЯ

для специальности

21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности»

базовая подготовка
среднего профессионального образования

Иркутск 2020

РАССМОТРЕНО:
Цикловой методической комиссией
естественных дисциплин
«18» июня 2020 г.
Председатель ЦМК: Бурдина О.В.
_____

УТВЕРЖДЕНО:
Заместитель директора по УМР
_____ Русина Т.Н.
«18» июня 2020 г.

РАЗРАБОТЧИК: Бурдина О.В., преподаватель «СКТиС»

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования от 17.05.2012 г. № 413.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ 10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.11 ЭКОЛОГИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины БД.11 Экология разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности базовой подготовки для специальностей среднего профессионального образования.

Рабочая программа разработана для очной формы обучения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина БД.11 Экология относится к циклу базовых учебных дисциплин.

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Требования к предметным результатам освоения базового курса:

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа;
самостоятельной работы обучающегося 22 часа, в том числе индивидуальный проект.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего), в том числе индивидуальный проект	22
Вид аттестации - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БД.11 Экология

Наименование разделов и тем	Номер занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	С/Р	Теоретическое обучение	П/З	Л/Р	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6	7	8
Максимальное количество учебной нагрузки – 66 часов							
		Раздел 1. Экология как научная дисциплина	**22**	**40**	**4**		
Введение	1	**Введение.** Объект изучения экологии – взаимодействие живых систем. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.		2			1
		Самостоятельная работа. Составление конспекта «Значение экологии при освоении профессий».	1				
Общая экология	2	**Общая экология.** Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.		2			1
		Самостоятельная работа. Изучение теоретических основ, терминологии.	1				
Популяция. Экосистема. Биосфера.	3	**Популяция. Экосистема. Биосфера**. Трофические уровни. Пищевые цепи. Основные оболочки Земли. Средообразующие функции живого вещества.		2			1
		Самостоятельная работа. Изучение теоретических основ, терминологии.	1				
Социальная и прикладная экология	4	**Социальная и прикладная экология.** Предмет изучения социальной экологии. Понятия и термины применяемые в социальной и прикладной экологии. Законы, правила, принципы используемые в социальной и прикладной экологии.		2			1
		Самостоятельная работа. Изучение теоретических основ, терминологии.	1				
Демография и проблемы экологии	5	**Демография и проблемы экологии.** Основные понятия демографии. Демографические пирамиды и прогноз численности населения.		2			1
		Самостоятельная работа. Заполнение таблицы «Демографические пирамиды».	1				
		Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность					

Среда обитания человека	6	**Среда обитания человека**. Окружающая человека среда и её компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.		2			1
		Самостоятельная работа. Написание эссе «Комфорт в моей среде обитания».	1				
Городская среда	7	**Городская среда.** Специфика городской среды. Загрязнение воздуха в городах. Города и проблемы катастроф. Пути решения экологических проблем городов.		2			1
		Самостоятельная работа. Изучение теоретических основ, терминологии.	1				
Шум и вибрация в городских условиях	8	**Шум и вибрация в городских условиях**. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.		2			1
		Самостоятельная работа. Изучение теоретических основ, терминологии.	1				
Твердые бытовые отходы	9	**Твердые бытовые отходы.** Способы утилизации. Современные способы переработки бытовых отходов.		2			1
		Самостоятельная работа. Заполнение таблицы «Методы переработки ТБО».	1				
Контроль качества строительства	10	**Контроль качества строительства.** 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 качества строительства.		2			1
		Самостоятельная работа. Заполнение таблицы «Показатели комнаты».	1				
Описание жилища человека как искусственной экосистемы	11	**Практическое занятие №1. Описание жилища человека как искусственной экосистемы.**			2		2
		Самостоятельная работа. Оформление отчета.	1				
Концепция «Устойчивость и развитие»	12	**Концепция «Устойчивость и развитие».** Возникновение концепции устойчивого развития. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Устойчивость и развитие». Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экологические след и индекс человеческого развития.		2			1
		Самостоятельная работа. Изучение теоретических основ, терминологии.	1				
Решение экологических задач	13	**Практическое занятие №2. Решение экологических задач** на устойчивость и развитие.			2		2
		Самостоятельная работа. Решение задачи.	1				
Раздел 3. Охрана природы							
Природоохранная деятельность	14	**Природоохранная деятельность**. История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы.		2			1
		Самостоятельная работа. Составление доклада с презентацией.	2				

Особо охраняемые природные территории	15	**Особо охраняемые природные территории.** Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации.		2			1
		Самостоятельная работа. Изучение теоретических основ, терминологии.	1				
Природно-территориальные аспекты экологических проблем	16	**Природно-территориальные аспекты экологических проблем.** Социально-экономические аспекты экологических проблем.		2			1
		Самостоятельная работа. Изучение теоретических основ, терминологии.	1				
Природные ресурсы и их охрана	17	**Природные ресурсы и их охрана.** Понятие «ресурсы», их классификация. Проблемы исчерпаемости природных ресурсов. Использование ресурсов и проблемы загрязнения среды.		2			1
		Самостоятельная работа. Заполнение таблицы «Экологические принципы».	1				
Экологические проблемы атмосферы	18	**Экологические проблемы атмосферы.** Основные свойства атмосферы и воздействие на нее человека. Проблемы «парникового» эффекта. Проблема озона. Проблемы кислых осадков.		2			1
		Самостоятельная работа. Изучение теоретических основ, терминологии.	1				
Проблемы водных ресурсов	19	**Проблемы водных ресурсов.** Вода как ресурс и условие жизни. Запасы воды на Земле. Проблема исчерпания вод. Проблема загрязнения вод. Пути решения проблемы дефицита воды.		2			1
		Самостоятельная работа. Изучение теоретических основ, терминологии.	1				
Проблемы земельных ресурсов	20	**Проблемы земельных ресурсов.** Земельный фонд. Эрозия почв, ее причины. Проблемы орошаемого земледелия, истощение и отчуждения земель. Проблемы пестицидов.		2			1
		Самостоятельная работа. Изучение теоретических основ, терминологии.	1				
Проблемы энергетики	21	**Проблемы энергетики.** Экологические проблемы тепловой энергетики, гидроэнергетики, ядерной энергии. Пути решения проблем современной энергетики. Альтернативные источники получения энергии.		2			1
		Самостоятельная работа. Повторение пройденного материала.	1				
Зачет	22	**Зачет.** Проведение тестирования. Подведение итогов. Выставление зачета.		2			
Итого			**22**	**40**	**4**	**0**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподаватель, осуществляющий реализацию дисциплины для обучающихся колледжа, должен иметь высшее профессиональное образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины, дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в не реже 1 раза в 3 года.

3.2 Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины БД.11 Экология осуществляется по требованиям ФГОС и реализуется в учебном кабинете «Экология».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект нормативных документов;
- наглядные пособия (стенды);
- учебно-методический комплекс дисциплины.

Технические средства обучения:

- переносное мультимедийное оборудование

3.3 Литература, интернет- издания

Перечень учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - 17-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2013, 252 с.: ил.

Дополнительная литература:

1. Общая экология: Уч. / Гальперин М. В. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 336 с. - ЭБС znanium.com Договор № 2эбс от 31.01.2016 г.

Интернет-ресурсы:

1. http://ecologysite.ru/ - каталог экологических сайтов
2. http://www.ecoculture.ru/ - сайт экологического просвещения
3. http://www.ecocommunity.ru/ - информационный сайт, освещающий проблемы экологии России

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1) сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество -природа";	Тестирование, выполнение практических заданий: составление конспектов.
2) сформированность экологического мышления и	Тестирование, выполнение

способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;	практических заданий: заполнение таблиц, написание эссе, составление конспекта.
3) владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;	Тестирование, выполнение практических заданий: заполнение таблиц, написание эссе, составление конспекта.
4) владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;	Защита презентации. Выполнение практических заданий: заполнение таблиц, написание эссе, составление конспекта.
5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;	Тестирование. Выполнение практических заданий: заполнение таблиц, написание эссе, составление конспекта.
6) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.	Тестирование. Практические работы.

ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Озеленение города Иркутска;
2. Обследование малых рек города Иркутска;
3. Утилизация отходов автотранспорта;
4. Экологическое обследование колледжа;
5. Волонтёрская работа молодёжных организаций города Иркутска.

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменений, дата внесения изменений; № страницы с изменением.	
БЫЛО	СТАЛО

Достоверность документа
подтверждаю

И.о. директора

Документ подписан
электронной подписью

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

Сертификат: 2efe0932a9328bc282189c87feefa8ea155b6895

Владелец: Черных Наталья Геннадьевна

Действителен: с 29 января 2021 по 29 апреля 2022

Н.Г. Черных