

Областное государственное профессиональное образовательное
бюджетное учреждение
«Биробиджанский колледж культуры и искусств»

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА
на заседании предметно-цикловой
комиссии
протокол от «14» 04 2022 № 6

СОГЛАСОВАНА
директор


« 07 » 06

О.В. Легманская



УТВЕРЖДЕНА
приказ от «15» 06 2022
№ 71- о/с

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.08 Экология

(наименование дисциплины)

для специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

(код и название специальности, профессии)

форма обучения - очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Экология», реализующая федеральный государственный образовательный стандарт в пределах программы подготовки специалистов среднего звена, разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» для реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21 июля 2015 г., регистрационный номер рецензии 387 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО») и предназначена для организации обучения студентов специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Организация-разработчик: областное государственное профессиональное образовательное бюджетное учреждение «Биробиджанский колледж культуры и искусств»

Разработчик:

Титова Вера Яковлевна - преподаватель ОГПОБУ «БККИ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЯ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы ППСЗ на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

Содержание программы учебной дисциплины «Экология» направлено на достижение следующих целей:

- 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.

Задача курса - научить студентов применять теоретические знания на практике.

Текущий контроль осуществляется в форме контрольной работы по изученным темам.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь:

- объяснять роль экологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; влияние экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; устойчивости и смены экосистем;

- решать элементарные экологические задачи; составлять элементарные схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- сравнивать природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности, и делать выводы на основе сравнения;

- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде; оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

знать:

- определения основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы, экологический оптимум, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация организмов и др.);
- типы взаимодействий организмов;
- законы конкурентных отношений в природе;
- отношения организмов в популяциях (понятие популяции, типы популяций, их демографическая структура, динамика численности популяции и ее регуляция в природе);
- строение и функционирование экосистем (понятия «экосистема», «биоценоз» как основа природной экосистемы, круговороты веществ и потоки энергии в экосистемах, экологические основы формирования и поддержания экосистем);
- законы биологической продуктивности (цепи питания, первичная и вторичная биологическая продукция; факторы, ее лимитирующие; экологические пирамиды; биологическая продукция в естественных природных и агроэкосистемах);
- биосферу как глобальную экосистему (круговорот веществ и потоки энергии в биосфере);
- современные проблемы охраны природы (аспекты, принципы и правила охраны природы, правовые основы охраны природы);
- рациональное использование и охрана природных ресурсов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	38
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
теоретические занятия	38
практические занятия	4
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы и зачета	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экология

Введение

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.

Экология как научная дисциплина

Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.

Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды».

Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.

Демонстрации.

Экологические факторы и их влияние на организмы.

Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.

Практическое занятие.

Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей студента.

Среда обитания человека и экологическая безопасность

Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.

Городская среда. 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.

Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.

Демонстрация.

Схема агроэкосистемы.

Практическое занятие.

Описание жилища человека как искусственной экосистемы.

Концепция устойчивого развития

Возникновение концепции устойчивого развития. 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».

«Устойчивость и развитие». 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.

Практическое занятие.

Решение экологических задач на устойчивость и развитие.

Охрана природы

Природоохранная деятельность. 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.

Природные ресурсы и их охрана. 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).

Демонстрации.

Ярусность растительного сообщества.

Пищевые цепи и сети в биоценозе.

Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.

Особо охраняемые природные территории России.

Практическое занятие.

Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.

2.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Содержание учебного материала	объем часов	уровень освоения	д/з
1	2	3	4	
3 семестр (аудиторно – 38 ч.)				
Введение				
1	Объект изучения экологии - взаимодействие живых систем. Методы, используемые в экологических исследованиях.	1	1	работа с дополнительной литературой
2	Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.	1	1	работа с дополнительным материалом
Общая экология				
3	Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Практическое занятие. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей студента.	1	2	работа с конспектом лекции
4	Популяция.	1	1	работа с конспектом

				лекции
5	Экосистема.	1	1	подготовить ответы на вопросы
6	Биосфера.	1	1	работа с дополнительным материалом
Социальная экология				
7	Предмет изучения социальной экологии.	1	1	работа с конспектом лекции
8	Среда, окружающая человека, её специфика и состояние	1	1	работа с дополнительной литературой
9	Понятие «загрязнение среды».	1	1	работа с конспектом лекции
Прикладная экология				
10	Прикладная экология и ее основные направления.	1	1	работа с конспектом лекции
11	Экологические проблемы: региональные и глобальные.	1	2	работа с дополнительным материалом
12	Контрольная работа.	1	3	
Среда обитания человека.				
13	Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека.	1	1	работа с конспектом лекции
14	Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды.	1	2	работа с дополнительной литературой
Городская среда				
15	Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Практическое занятие. Описание жилища человека как искусственной экосистемы.	1	2	работа с дополнительным материалом
16	Шум и вибрация в городских условиях.	1	2	работа с дополнительным материалом
17	Экологические вопросы строительства и экологические требования к организации строительства в городе.	1	1	подготовить ответы на вопросы
18	Дороги и дорожное строительство в городе. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность.	1	1	работа с конспектом лекции
19	Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.	1	2	работа с дополнительной литературой
Сельская среда				
20	Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности.	1	1	работа с конспектом лекции
21	Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути	1	1	подготовить

	решения экологических проблем сельского хозяйства.			ответы на вопросы
22	Контрольная работа.	1	3	
Возникновение концепции устойчивого развития				
23	Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие».	1	2	работа с дополнительным материалом
Устойчивость и развитие				
24	Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».	1	1	работа с дополнительной литературой
25	Экологические след и индекс человеческого развития. Практическое занятие. Решение экологических задач на устойчивость и развитие.	1	2	работа с конспектом лекции
26	Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.	1	1	подготовить ответы на вопросы
27	Контрольная работа.	1	3	
Природоохранная деятельность				
28	Охрана природы и принципы природоохранной деятельности.	1	2	работа с дополнительным материалом
29	Типы организаций, способствующих охране природы.	1	1	работа с конспектом лекции
30	Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус.	1	1	работа с конспектом лекции
31	Экологические кризисы и экологические ситуации.	1	2	работа с дополнительной литературой
Природные ресурсы и их охрана				
32	Природно-территориальные аспекты экологических проблем.	1	1	подготовить ответы на вопросы
33	Природные ресурсы и способы их охраны.	1	1	работа с конспектом лекции
34	Охрана лесных ресурсов в России.	1	1	работа с конспектом лекции
35	Охрана почвенных ресурсов в России.	1	2	работа с конспектом лекции
36	Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов) Практическое занятие. Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.	1	2	работа с дополнительной литературой
37	Дифференцированный зачет.	1	3	
38	Дифференцированный зачет.	1	3	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины проводится в учебном кабинете. Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- ноутбук, проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Валова В.Д. Экология. - М., 2015.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. - М., 2016.
3. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. - М., 2015.

Дополнительные источники:

1. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология (базовый уровень). 10 - 11 классы. - М., 2014. Основы экологического мониторинга. - Краснодар, 2012.
2. Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Подунова Л.Г. Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., 2014.
3. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., 2014.
4. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Экология (базовый уровень). 10 - 11 классы. - М., 2014.

Интернет-ресурсы

1. www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).
2. www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).
3. www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь:	
- объяснять роль экологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; влияние экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; устойчивости и смены экосистем;	Устные и письменные ответы, подготовка рефератов и докладов, решение задач, тестирование.
- решать элементарные экологические задачи; составлять элементарные схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);	Выполнение практических занятий, решение задач.
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;	Подготовка сообщений, составление рефератов, докладов. Устные и письменные ответы, тестирование, терминологические диктанты.
- сравнивать природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности, и делать выводы на основе сравнения;	Устные и письменные ответы, подготовка рефератов и докладов, выполнение практических работ.
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;	Проведение практических занятий, подготовка сообщений.
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;	
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;	Устные и письменные ответы, подготовка рефератов и докладов.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде; оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).	Проведение практических занятий, подготовка сообщений.
знать:	
- определения основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы, экологический оптимум, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация	Устные и письменные ответы, тестирование, терминологические диктанты.

организмов и др.);	
- типы взаимодействий организмов;	Проведение практических занятий, подготовка сообщений.
- законы конкурентных отношений в природе;	Проведение практических занятий, подготовка сообщений.
- отношения организмов в популяциях (понятие популяции, типы популяций, их демографическая структура, динамика численности популяции и ее регуляция в природе);	Выполнение практических занятий, решение задач.
- строение и функционирование экосистем (понятия «экосистема», «биоценоз» как основа природной экосистемы, круговороты веществ и потоки энергии в экосистемах, экологические основы формирования и поддержания экосистем);	Подготовка докладов, рефератов, устные и письменные ответы.
- законы биологической продуктивности (цепи питания, первичная и вторичная биологическая продукция; факторы, ее лимитирующие; экологические пирамиды; биологическая продукция в естественных природных и агроэкосистемах);	Устные и письменные ответы, решение задач, выполнение практических занятий.
- биосферу как глобальную экосистему (круговорот веществ и потоки энергии в биосфере);	Устные и письменные ответы, тестирование, терминологические диктанты.
- современные проблемы охраны природы (аспекты, принципы и правила охраны природы, правовые основы охраны природы);	Устные и письменные ответы, выполнение практических занятий, контрольные работы.
- рациональное использование и охрана природных ресурсов.	Контрольные работы, физические и терминологические диктанты, устные и письменные опросы, решение задач, выполнение практических занятий, тестирование.