

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Дербентский филиал Общества с ограниченной ответственностью
«Азербайджанский Государственный Экономический Университет»

Утверждаю
Ректор, профессор

_____ *Мурадов А.Д.*

« ____ » _____ 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.9 Экология

Специальность

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Квалификация

техник-программист

Программа подготовки

базовая

Форма обучения

очная

Рецензент: Гамдуллаева С.М.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины основной части общеобразовательного цикла студентам очной формы обучения по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в 1 семестре.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 г. № 1001.

Составитель _____ Абукаров А.З.

Содержание

	стр.
1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ППСЗ	4
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	5
4. Содержание и структура дисциплины (модуля)	6
4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
4.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
5. Образовательные технологии	10
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	10
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	10
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	11
9. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

1. Цели и задачи дисциплины

Обучающийся должен обладать предварительными компетенциями, полученными в результате освоения основной образовательной программы основного общего образования, которые должны отражать:

- формирование целостной научной картины мира;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- овладение научным подходом к решению различных задач; овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить наблюдения, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять результаты наблюдений и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;
- осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов;
- формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования и защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Учебная дисциплина «Экология» относится к базовым дисциплинам

общеобразовательной подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины «Экология» является частью образовательной программы СПО программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины «Экология» обучающийся должен **знать:**

- о значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- как самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек-общество-природа»;
- о гражданских правах и обязанностях в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;
- использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;
- применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- выполнять проекты экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры;
- работать с естественнонаучной информацией, содержащейся в сообщениях СМИ, интернет-ресурсах, научно-популярной литературе: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- оценки влияния на организм человека электромагнитных волн и радиоактивных излучений;
- энергосбережения;

- безопасного использования материалов и химических веществ в быту;
- профилактики инфекционных заболеваний, никотиновой, алкогольной и наркотической зависимостей;
- осознанных личных действий по охране окружающей среды.

4. Структура и содержание учебной дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Семестр	2
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лекции	28
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
подготовка рефератов	8
подготовка сообщений	4
Консультации	2
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

4.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Раздел 1. Биосфера		10
Тема 1.1. Геологические оболочки Земли	Содержание учебного материала Общая характеристика планеты Земля. Атмосфера. Гидросфера. Литосфера и внутреннее строение Земли.	2
Тема 1.2. Живое вещество	Содержание учебного материала Признаки живой материи. Уровни организации живой природы. Химический состав живого вещества. Систематика, типы питания и метаболизм живых организмов. Самостоятельная работа обучающихся: подготовка реферата по теме «Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы».	2 2 3
Тема 1.3. Строение и свойства биосферы	Содержание учебного материала Структура и границы биосферы. Вещество биосферы. Распределение живого вещества в биосфере. Свойства и функции живого вещества. Свойства биосферы. Круговорот веществ в биосфере. Ноосфера как высшая стадия эволюции биосферы. Практическое занятие № 1. «Описание жилища человека как искусственной экосистемы».	2 2
Раздел 2. Общая экология		8
Тема 2.1. Экология организмов	Содержание учебного материала Среда обитания. Экологические факторы и их классификация. Адаптации организмов к условиям среды. Закономерности действия экологических факторов. Биологические ритмы. Жизненные формы организмов. Самостоятельная работа обучающихся: подготовка реферата по теме «Проблемы устойчивости лесных экосистем в России»	2 3
Тема 2.2. Экология популяции	Содержание учебного материала Понятие о популяции. Статистические и динамические показатели популяции. Экологические стратегии выживания популяций. Регуляция численности популяции. Практическое занятие № 2. «Решение экологических задач на устойчивость и развитие»	2 2

Тема 2.3. Экология сообществ и экосистем	Содержание учебного материала Структура биоценоза. Местообитание и экологическая ниша. Типы связей и взаимоотношений между организмами. Структура и функционирование экосистем. Биологическая продуктивность экосистем.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщения по теме «Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем»	2
Раздел 3. Прикладная экология		12
Тема 3.1. Рациональное природопользование и охрана природы	Содержание учебного материала Предмет и задачи природопользования и охраны природы. Мотивы и правила рационального природопользования и охраны природы. Природная среда: природные ресурсы и природные условия. Классификация природных ресурсов. Загрязнение окружающей среды.	2
	Практическое занятие № 3. «Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации»	2
Тема 3.2. Антропогенное воздействие на атмосферу и ее защита	Содержание учебного материала Загрязнение атмосферного воздуха. Источники загрязнения атмосферного воздуха. Экологические последствия загрязнения атмосферы. Защита атмосферы.	2
Тема 3.3 Антропогенное воздействие на гидросферу и ее защита	Содержание учебного материала Загрязнение гидросферы. Источники загрязнения гидросферы. Экологические последствия загрязнения гидросферы. Экологические последствия истощения вод. Защита гидросферы.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка реферата по теме «Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы»	2
Тема 3.4. Антропогенное воздействие на почву и ее защита	Содержание учебного материала Антропогенное воздействие на почву. Защита почв.	2
	Практическое занятие № 4. «Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения»	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщения по теме «Энергетические ресурсы и проблема их истощаемости»	2
Раздел 4. Экологическая безопасность		6
Тема 4.1. Чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала Понятие о чрезвычайной ситуации. Природные и техногенные чрезвычайные ситуации. Факторы риска. Нормирование качества окружающей среды. Система стандартов в области охраны природы.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка реферата по теме «Современные требования к экологической безопасности продуктов питания»	2
Тема 4.2. Организационные,	Содержание учебного материала	

правовые и экономические методы решения экологических проблем	Экологическое законодательство РФ. Государственные органы РФ в области охраны окружающей природной среды. Управление природопользованием и охраной природы. Экономика природопользования и охраны окружающей среды. Учет состояния природных ресурсов. Особо охраняемые природные территории. Экологический мониторинг. Экологическая экспертиза	2
	Практическое занятие № 5. «Проблемы водных ресурсов и способы их решения»	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщения по теме «Система контроля за экологической безопасностью в России»	2
	Всего	54

5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины экология применяются:

- Технология компьютерного обучения;
- Технология проблемного обучения;
- Технология модульного обучения;
- Традиционная (репродуктивная технология обучения).

С применением интерактивных форм обучения, технологии мультимедиа, интерактивной доски.

С целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся, в рамках учебных занятий предусмотрены встречи с представителями медицинских учреждений и врачами различных диспансеров города.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплине является контрольная работа.

Оценка знаний студентов производится по следующим критериям:

- оценка *«отлично»* выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

- оценка *«хорошо»* выставляется студенту, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- оценка *«удовлетворительно»* выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

- оценка *«неудовлетворительно»* выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Подунова Л.Г. Экология и гигиена человека: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - М., 2014.

2. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального

образования. - М., 2014.

7.2. Дополнительная литература

1. Валова В.Д. Экология. - М., 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. - М., 2014.

7.3. Интернет-ресурсы

1. www.class-fizika.nard.ru («Класс!ная доска для любознательных»).
2. www.intemeturok.ru («Видеоуроки по предметам школьной программы»).
3. www.chemistry-chemists.com/index.html (электронный журнал «Химикиихимия»).
4. www.pvg.mk.ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).
5. www.alhimikov.net (Образовательный сайт для школьников).
6. www.chem.msu.su (Электронная библиотека по химии).
7. www.hvsh.ru (журнал «Химия в школе»).
8. www.hij.ru (журнал «Химия и жизнь»).
9. www.biology.asvu.ru (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
10. www.window.edu.ru/window (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
11. Научно-популярный журнал «Наука и жизнь». Режим доступа: <http://www.nkj.ru/>
12. Научно-популярный журнал «Химия и жизнь». Режим доступа: <http://www.hii.ru/>
13. Научно-популярный журнал «В мире науки». Режим доступа: <http://www.sciam.ru/>
14. Научно-популярный журнал «Знание - сила». Режим доступа: <http://znanie-sila.su/>.
15. Электронный ресурс Энциклопедия человека. Режим доступа: <http://man.claw.ru/>
16. Электронный ресурс Различные тематические словари. Режим доступа: <http://www.c-cafe.ru/elinks.php>
17. Электронный ресурс Энциклопедия Кирилла и Мефодия. Режим доступа: <http://mega.km.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение

Освоение программы учебной дисциплины «Экология» требует наличия учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Оборудование учебных кабинетов должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, учебный кабинет должен иметь мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию, создавать

презентации и видеоматериалы.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя,
- комплект учебников.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор или мультимедийная доска;
- web-камера.

9. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и самостоятельных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
Сформировать представления об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек-общество-природа».	внеаудиторная самостоятельная работа, доклады
Сформировать экологическое мышление и способность учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности.	внеаудиторная самостоятельная работа, доклады, творческие проекты
Владеть умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей.	внеаудиторная самостоятельная работа, доклады, творческие проекты
Владеть знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; сформировать способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.	внеаудиторная самостоятельная работа, доклады, творческие проекты
Знать:	
- об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки;	внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания;
- историю возникновения и развития как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира;	внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания
- методы научного познания; о необходимости рационального природопользования.	внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания
-	

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на рабочую программу учебной дисциплины «Экология» по специальностям 38.02.01 Экономика и бухгалтер (по отраслям), 38.02.06 Финансы, 38.02.07 Банковское дело, составленную преподавателями Дербентского филиала ООО АГЭУ Абукарова А.З., Гамдуллаевой С.С.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экология», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Структура рабочей программы является логичной и целесообразной. Содержание способствует формированию у обучающихся общих компетенций. Особое внимание программе уделяется формированию у обучающихся логического мышления. Общее количество часов по дисциплине распределено по разделам и темам зависимости от объема и значимости материала. Уровни усвоения тем учебной дисциплины обозначены дидактически верно.

Значительное место в программе занимает внеаудиторная самостоятельная работа студентов, направленная на восприятие, осмысление новых знаний и закрепление полученных умений. Следует отметить разнообразие видов самостоятельной работы, которое стимулирует познавательную деятельность студентов, их стремление к самостоятельной деятельности и самообразованию, способствует развитию творческих способностей.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины «Экология» направлено на формирование у студентов научного мировоззрения, умение анализировать и систематизировать материал.

Перечисленное оборудование обеспечивает проведение всех видов практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины. Перечисленные источники, основные и дополнительные, соответствуют содержанию программы учебной дисциплины. Перечень рекомендаций основной и дополнительной литературы содержит информацию об общедоступных источниках, в том числе Интернет-ресурсах.

Комплекс форм и методов контроля и оценки освоенных умений и усвоенных знаний образует систему достоверной и объективной оценки результатов освоения дисциплины.

Рабочая программа учебной дисциплины «Экология» рекомендуется для использования в учебном процессе.