

**ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ**

«АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»

Рассмотрено:

Руководителем МК

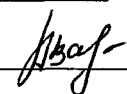
«29» 08 2016 г.



Согласованно:

Зам директора по УР

«29» 08 2016 г.



**Рабочая программа
по предмету «Экология»**

Для профессии: (19.01.17) «Повар-кондитер»

Курс – 1

Количество часов по плану – 36

Составил преподаватель

Карху В.В.

2016 – 2017 уч. год

п. Копьево

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ЛИТЕРАТУРА И ТСО
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Пояснительная записка:

Рабочая программа учебной дисциплины Экология предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальностям среднего профессионального образования (СПО) и является единой для всех форм обучения.

Учебная дисциплина Экология является естественнонаучной и направлена на формирование экологического мировоззрения и способности оценки профессиональной деятельности учащегося

Цель учебной дисциплины Экология - формирование представлений специалистов о неразрывном единстве Природы и человека, о необходимости учета влияния профессиональной деятельности на окружающую среду.

Задачи учебной дисциплины - вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для реализации в будущей практической деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен иметь представление:

- о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- об условиях устойчивого состояния экосистем и причинах возникновения экологического кризиса;
- о природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды;
- об экологических принципах рационального природопользования;

знать:

правовые вопросы экологической безопасности;

Учебная дисциплина Экология базируется на биолого-экологических знаниях студентов, полученных в период обучения в общеобразовательном учреждении, и является основой для изучения общепрофессиональной дисциплины.

В указанной учебной дисциплине рассматриваются:

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

Рабочая программа рассчитана на 36 часов. Из них 22 часа - лекции, 4 часа - практические занятия, 8 часов – самостоятельная работа, 2 часа – контрольная работа и зачётное занятие. При изучении учебной дисциплины обращается внимание учащихся на ее прикладной характер, где и когда изучаемые теоретические положения и практические умения могут быть использованы в будущей практической деятельности. Изучение материала ведется в форме, доступной пониманию учащихся. В содержании учебной дисциплины по каждой теме приведены требования к формируемым представлениям, знаниям.

В течение семестра после изучения отдельных разделов учебной дисциплины предусмотрено написание аудиторной контрольной работы.

По окончании изучения дисциплины Экология учащиеся сдают зачет.

2. Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование и содержание разделов, тем	Объем часов				Самостоятельная работа, час
		Макс-й объем учебной нагрузки, час	Всего часов аудиторной работы			
			лекции	практические	контрольные	
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение	2	2	-	-	-
2	Раздел 1 Особенности взаимодействия общества и природы	24	16	3	1	4
3	Тема 1.1 Природоресурсный потенциал.	4	3	1	-	-
4	Тема 1.2 Прогнозирование последствий природопользования.	3	3	-	-	-
5	Тема 1.3 Принципы и методы рационального природопользования.	6	5	1	-	-
6	Тема 1.4 Размещение производства и проблема отходов.	8	3	1	-	4
7	Тема 1.5 Понятие мониторинга окружающей среды. Экологическое регулирование.	2	2	-	-	-
8	Контрольная работа	1	-	-	1	-
9	Раздел 2 Правовые и социальные вопросы природопользования	9	4	1	-	4
10	Тема 2.1 Концепция устойчивого развития. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	6	1	1	-	4
11	Тема 2.2 Юридическая и экономическая ответственность предприятий,	3	3	-	-	-

	загрязняющих окружающую среду					
12	Зачётное занятие	1	-	-	1	-
	Итого:	36	22	4	2	8

3. Содержание дисциплины:

Введение

Общие представления о дисциплине. Основные понятия общей экологии. Основные экологические законы. Природа и общество. Антропогенные воздействия на природу на разных этапах человеческого общества. Аспекты охраны природы. Принципы и правила охраны природы. Краткий очерк истории охраны природы. История экологического знания. Объект и предмет современной экологии как науки. Структура экологии: общая экология, биоэкология, геоэкология, экология человека, социальная и прикладная экология. Методы экологии. Экологическая ситуация в современном мире и в России: проблемы и задачи.

Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества

Тема 1.1 Природоресурсный потенциал

Учащийся должен иметь представление о современном состоянии окружающей среды России и планеты.

Природа и общество. Общие и специфические черты. Развитие производительных сил общества; увеличения массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования.

Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху.

Практическое занятие 1 Глобальные проблемы экологии

Тема 1.2 Прогнозирование последствий природопользования

Учащийся должен: иметь представление о планетарных экологических проблемах, о путях ликвидации экологических катастроф.

Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, парниковый эффект и др. Пути их решения.

Тема 1.3 Принципы и методы рационального природопользования

Студент должен иметь представление о взаимосвязи рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды.

Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.

Практическое занятие 2 Природные ресурсы человека как лимитирующий фактор выживания человека. Проблема народонаселения.

Тема 1.4 Размещение производства и проблема отходов

Учащийся должен:

иметь представление об основных источниках загрязнения окружающей среды; о классификации загрязнителей и путях их воздействия на человека, об экологических последствиях заражения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.

Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств. Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнители, их классификация. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. «Зеленая» революция и ее последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды.

Практическое занятие 3 Проблема загрязнения окружающей среды и проблема отходов

Самостоятельная работа Подготовка сообщений и тезисов

Тема 1.5 Понятие мониторинга окружающей среды. Экологическое регулирование

учащийся должен

иметь представление

- о современном состоянии окружающей среды России и планеты;
- о воздействии негативных экологических факторов на человека, их прогнозировании и предотвращении;
- о планетарных экологических проблемах, о путях ликвидации экологических катастроф.

Понятие экологического риска. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.

Аудиторная контрольная работа

Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования

Тема 2.1 Концепция устойчивого развития. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды

учащийся должен:

иметь представление:

- об истории становления Российского природоохранного законодательства;
- о международных связях, взаимоотношениях по вопросам охраны окружающей среды; *знать:*
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.

История Российского природоохранного законодательства. Природоохранные постановления 1970-1990 годов, принятые законодательными органами СССР. Закон «Об охране окружающей природной среды» 1991 года. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры. Создание в рамках ООН в 1993 году независимой международной комиссии по охране окружающей среды. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Природоохранное просвещение.

Практическое занятие 4 Участие России в международной природоохранной деятельности

Самостоятельная работа Составление конспекта

Тема 2.2 Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду

учащийся должен:

- знать правовые вопросы экологической безопасности;

Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств.

Перечень практических занятий

Порядковый номер	Наименование и номер темы	Содержание практической работы	Кол-во часов
1	Тема 1.1 Природоохранный потенциал	<i>Практическое занятие 1</i> Глобальные проблемы экологии. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. <i>Решение задач, обсуждение вопросов, вынесенных на занятие</i>	1 час
2	Тема 1.3 Принципы и методы рационального природопользования	<i>Практическое занятие 2</i> Природные ресурсы человека как лимитирующий фактор выживания человека. Проблема народонаселения. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. <i>Закрепление учебного</i>	1 час

		<i>материала. Аудиторная контрольная работа</i>		
3	Тема 1.4 Размещение производства и проблема отходов.	<i>Практическое занятие 3</i>	Охрана окружающей среды и проблема отходов. Утилизация бытовых и промышленных отходов. Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнители, их классификация. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ.	1 час
4	Тема Государственные общественные мероприятия предотвращения разрушающих воздействие природу. Природоохранный надзор.	2.1 <i>Практическое занятие 4</i>	Участие России в международной природоохранной деятельности по Истории Российского природоохранного законодательства. Участие России в международной деятельности природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности.	1 час
5		<i>Зачетное занятие</i>		1 час

Виды самостоятельной работы

Порядковый номер	Наименование и номер темы	Содержание самостоятельной работы	Формы контроля	Кол-во часов
1	Тема 1.4 Размещение производства и проблема отходов	Темы для составления сообщений и тезисов ответа: 1. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. 2. «Зеленая» революция и ее последствия. 3. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. 4. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. 5. Понятие экологического риска. 6. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.	Проверка планов и тезисов сообщений для выступления на конференции	4 часа

2	Тема 2.1. Концепция устойчивого развития. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.	Составление реферата по теме: Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности на примере Республики Хакасия.	письменный опрос	4 часа
---	--	---	------------------	--------

4. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

4.1 Основная литература:

1. Арустамов, Э.А. и др. Экологические основы природопользования: Учебник / Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В.-М.: Издат.-торговая корпорация " Дашков и К", 2003.- 280 с.
2. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.В. Гальперин. М.: ФОРУМ ИНФРА-М, 2002. 256 с. (Серия Профессиональное образование).
3. Протасов, В.Ф. Экологические основы природопользования: учеб. пособие / В. Ф. Протасов. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2012. - 304 с. - (ПРОФИЛЬ)
4. Трушина, Т.П. Экологические основы природопользования: учебник / Т. П. Трушина. - Изд. 6-е, доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 407 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование).

4.2 Дополнительная литература

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. - М.; Академия, НМЦ СПО, 2008.
2. Степановских А.С. Общая экология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. Курган: ГИПП «Зерцало», 1999. - 512 с. (Учебники и учеб. пособия для вузов).

4.3 Методические пособия

1. Щербакова, Н.А. Экологические основы природопользования: Темы и содержание практических и самостоятельных работ: методическое пособие / Н.А. Щербакова.- ООО «Канцлер», 2009. - 24 с.

4.4 Интернет-ресурсы

1. <http://president.kremlin.ru> - сайт президента РФ (документы правительства в области образования, воспитания, охраны окружающей среды);
2. www.greenpeace.org/russia.ru - Гринпис России. Общественная международная неправительственная организация (информация о проектах, мероприятиях, достижениях общественной организации в области охраны окружающей среды);
3. www.kemsc.ru/atlas - Экологический атлас Кемеровской области. Атлас в формате DXF размещен на сервере Кемеровского научного центра;
4. www.ecosoop.ru - дистанционный детский исследовательский проект "Экологическое содружество";
5. www.zapovedniki.ru - Москва, экологический Центр "Заповедники". Информация о заповедниках, их охране. Конференции, проекты;
6. <http://gran.baikal.net> - Улан-Удэ, Байкальский информационный центр "Грань". Озеро Байкал - уникальный природный комплекс. Экологи-

социологический аспект, характеристика. Проекты: Россия-Германия, Россия-Норвегия. Детские природоохранные организации;

7. www.inet.de - Институт по проблемам развития и мира (проблемы окружающей среды, защита окружающей среды, проекты).

8. www.vzsirtel.ru - Фонд возрождения Земли Сибирской (информация о программах Фонда);

9. <http://ineca.ru> - Информационно-экологическое агентство (осуществляет экологические программы, одна из ведущих общественных организаций Кемеровской области; на сайте расположены экобюллетень, экологическая библиотека);

10. www.gasu.ru - Веселовский Евгений Дмитриевич, президент межрегиональной Телецкой школы-семинара "Тропа Алтын-Кёля" (информация о занятиях в школе-семинаре, об экологическом туризме, маршруты Алтая);

11. www.ecokem.ru - Сайт комитета природных ресурсов Кемеровской области.

12. <http://ecportal.ru/dict.php> - Справочники по охране окружающей среды, природопользованию и экологической безопасности.

13. www.rosdnh.narod.ru/ekolslov.htm - Экологический словарь-справочник. В словаре дано толкование более 5 000 терминов, которые используются при описании проблем экологии, природопользования и охраны природы. Особое внимание уделяется объектам охраны природы. Приведены термины промышленной экологии, экологии человека.

14. <http://www.cntd.ru/noframe/com-spec-ecology> - Экологический словарь. Термины и понятия, помещенные в словарь, охватывают разделы общей и прикладной экологии, а также экологии человека, социальной экологии, географии и т. д.

15. <http://belovo.ru/obrazovanie/spo/asu/en/ecolog.html> - Рабочая программа дисциплины

16. <http://belovo.ru/obrazovanie/spo/asu/ecolog.htm> - Учебно-методический комплекс

4.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- сканер;
- принтер.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор

5. Формы текущего, промежуточного и рубежного контроля: тесты, контрольная работа, зачёт.

Формы текущего, промежуточного и рубежного контроля:

5.1 Вопросы к зачету

1. Природа и общество. Общие и специфические черты. Природоресурсный потенциал.
2. Развитие производительных сил общества; увеличения массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования.
3. Принципы и методы рационального природопользования.
4. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу.
5. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху.
6. Размещение производства и проблема отходов. Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств.
7. Понятие мониторинга окружающей среды.
8. Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый» эффект и др. Пути их решения.
9. Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.
10. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции.
11. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. Работа очистных сооружений в вашем населенном пункте. Получение чистой питьевой воды в Вашем населенном пункте.
12. Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы.
13. Основные загрязнители, их классификация.
14. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ.
15. «Зеленая» революция и ее последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов.
16. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска.
17. Понятие мониторинга окружающей среды. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.
18. Экологическое регулирование.
19. Прогнозирование последствий природопользования.
20. История Российского природоохранного законодательства. Природоохранные постановления 1970-1990 годов, принятые законодательными органами СССР.
21. Закон «Об охране окружающей природной среды» 1991 и 2001 года. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды.

22. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры. Создание в рамках ООН в 1993 году независимой международной комиссии по охране окружающей среды.

23. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Охрана природных территорий.

24. Правовые и социальные вопросы природопользования.

25. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи.

26. Природоохранное просвещение.

27. Правовая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды.

28. Понятие об экологической оценке производств.

29. Концепция устойчивого развития.

30. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.

5.2 Перечень тем, выносимых на аудиторную контрольную работу

1. Промышленная экология и ее значение.

2. Экология промышленных зон.

3. Негативные факторы воздействия на человека и природу.

4. Экология и здоровье человека.

5. Пути повышения экологической безопасности промышленных предприятий.

6. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры. Создание в рамках ООН в 1993 году независимой международной комиссии по охране окружающей среды.

7. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи.

8. Правовые и нормативные документы природоохранной деятельности.

9. Защита атмосферы от загрязнений.

10. Защита гидросферы от загрязнений.

11. Защита литосферы от промышленного воздействия.

12. Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение.

13. Переработка твердых бытовых отходов.

14. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. Получение чистой питьевой воды в вашем населенном пункте.

15. Парниковый эффект, его влияние на биогеоценоз.

16. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу.

5.3 Тесты для промежуточного контроля

1. Экология это:

1. Отношение организмов с окружающей средой

2. Переселение из сельской местности в города

3. Умение вести дом, умение хозяйствовать
4. Основа рационального природопользования и охраны живых организмов

2. К какому из основных законов экологии относятся процессы миграции?

1. Все связано со всем
2. Все должно куда-то деваться
3. Природа знает лучше
4. Ничто не дается даром

3. 19 декабря 1991 г. был создан закон:

1. "Об охране окружающей природной среды"
2. "О дополнительных мерах по обеспечению рационального использования и сохранения природных богатств в бассейне озера Байкал"
3. "О мерах по расширению сети государственных заповедников и улучшению заповедного дела"

4. Зеленая революция это:

1. Наука наблюдения и оценки за состоянием природных экосистем
2. Изменение основных подходов к выращиванию растений
3. Общее название химических средств защиты
4. Это выступления организации Гринпис

5. Перечислите постоянно действующие институты?

1. Кадастры природных ресурсов
2. Банк экологических услуг
3. Экологическое страхование

6. Откуда взялись «кислые дожди» ?

1. Накопление в атмосфере углекислого газа
2. Увеличение в воздухе кислорода
3. Накопление в атмосфере серной кислоты

7. Какие природные ресурсы относятся к неисчерпаемым?

1. Солнечная энергия
2. Лес
3. Полезные ископаемые
4. Животный мир

8. Что является вершиной системы природоохранного законодательства?

1. Комплексная программа хозяйственной деятельности
2. Конституция Российской Федерации
3. Закон о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения

9. Причина парникового эффекта?

1. Накопление в атмосфере углекислого газа
2. Увеличение в воздухе кислорода
3. Накопление диоксида серы

10. Какие природные ресурсы относятся к исчерпаемым?

1. Солнечная энергия
2. Водные ресурсы
3. Полезные ископаемые
4. Осадки

5.4 Вариант аудиторной контрольной работы

1. Антропогенные выбросы в атмосферу на примере п. Копьево.
2. Составьте принципиальную схему агроценоза и поясните ее.