



**Министерство образования Иркутской
области**

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное
учреждение Иркутской области
«Ангарский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

2020 г.

ОДОБРЕНА
предметно (цикловой) комиссией
Протокол № 1
« 01 » 09 2020 г.
Председатель ЦЦК
[подпись] /Локтионова Т.А.
(Ф.И.О.)

УТВЕРЖДЕНА
на заседании методического совета
Протокол № 1
« 01 » 09 2020 г.
Зам. директора по учебной работе
[подпись] /Шалашова М.А..
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНА
Методист
[подпись] /Лалетина И.В.
(Ф.И.О.)
Зав. библиотекой
[подпись] / [подпись]
(Ф.И.О.)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) (приказ Министерства образования и науки от 05.02.2018 г. № 69), рабочего учебного плана по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Ангарский политехнический техникум»

Разработчик (разработчики):
Машанов А.В., к.б.н., преподаватель, первая квалификационная категория

Ф.И.О., должность, квалификационная категория

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при

Код ОК	Умения	Знания
	безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.	ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 09	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.	- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

1.4. Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» способствует формированию следующих компетенций: ОК 01 - ОК 04, ОК 07, ОК 09.

Общие компетенции (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов, в т.ч.:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	14
самостоятельная работа обучающихся	4
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
«Экологические основы природопользования»

№ занятий	Наименование разделов, тем и краткое содержание занятий	Кол-во часов (аудиторных)	Вид занятий	Наглядные пособия и ИОР	Внеаудиторная самостоятельная работа	Кол-во часов (внеаудиторных)	Домашнее задание	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 1. Особенности взаимодействия человека и природы		30						
	Тема 1.1. Природопользование и экологическая безопасность	4						
1	Экологические основы природопользования: понятие, цели и задачи дисциплины. Особенности взаимодействия общества и природы. Источники антропогенного воздействия на окружающую среду.	2	Лекция				Л. 4.	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
2	Практическая работа № 1. Изучение системы охраны окружающей среды в РФ.	2	Практическая работа	Раздаточный материал			Л. 8; отчет.	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
	Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование	26						
3	Природные ресурсы: понятие, классификация.	2	Лекция				Л. 4.	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
4	Атмосферный воздух как природный ресурс. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха, последствия загрязнения атмосферы для человека и окружающей среды. Технические средства и методы защиты атмосферного воздуха.	2	Лекция				Л. 4, гл. 2; Л. 6.	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
5	Практическая работа № 2. Изучение системы охраны атмосферного воздуха в РФ.	2	Практическая работа	Раздаточный материал			Л. 4, гл. 2; Л. 6; отчет.	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09

№ занятий	Наименование разделов, тем и краткое содержание занятий	Кол-во часов (аудиторных)	Вид занятий	Наглядные пособия и ИОР	Внеаудиторная самостоятельная работа	Кол-во часов (внеаудиторных)	Домашнее задание	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Практическая работа № 3. Расчет выбросов систем складирования угля в атмосферу.	2	Практическая работа	Раздаточный материал			Л. 4, гл. 2; Л. 6; отчет.	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
7	Вода как природный ресурс. Понятие и виды водопользования. Основные источники загрязнения гидросферы. <i>Методы очистки промышленных сточных вод.</i> Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения.	2	Лекция				Л. 1; Л. 4, гл. 3	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
8	Практическая работа № 4. Расчет эффективности работы очистных сооружений.	2	Практическая работа	Раздаточный материал			Л. 4, гл. 3; отчет.	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
9	Полезные ископаемые и их распространение в недрах. Роль недр и полезных ископаемых в хозяйственной деятельности человека. <i>Изучение системы охраны недр в РФ.</i>	2	Лекция				Л. 2; Л. 3; Л. 4, гл. 4-5.	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
10	Почва, ее состав, строение и хозяйственное значение. Антропогенное воздействие на почвы и меры по ее охране.	2	Лекция				Л. 2; Л. 3; Л. 4, гл. 4-5.	
11	Практическая работа № 5. Изучение системы охраны земель в РФ.	2	Практическая работа	Раздаточный материал			Л. 3; Л. 4, гл. 5.	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
12	Леса как природный ресурс. Понятие и виды лесопользования. Меры по предотвращению истощения и загрязнения лесов.	2	Лекция				Л. 4, гл. 6; Л. 5.	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
13	Практическая работа № 6. Изучение системы охраны лесов в РФ.	2	Практическая работа	Раздаточный материал			Л. 5; отчет.	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09

№ занятий	Наименование разделов, тем и краткое содержание занятий	Кол-во часов (аудиторных)	Вид занятий	Наглядные пособия и ИОР	Внеаудиторная самостоятельная работа	Кол-во часов (внеаудиторных)	Домашнее задание	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	Отходы производства и потребления: понятие, классификация, свойства и характеристики, методы очистки, переработки и захоронения.	2	Лекция				Л. 4.	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
15	Практическая работа № 7. Изучение системы обращения с отходами производства и потребления в РФ.	2	Практическая работа	Раздаточный материал			Л. 7; отчет.	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования		2						
	Тема 2.1. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия человека на природу	2						
СРС	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка к дифференцированному зачету.				Самостоятельная работа	2	Л. 1 – Л. 8.	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
СРС	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка к дифференцированному зачету.				Самостоятельная работа	2	Л. 1 – Л. 8.	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
16	Экономический механизм природопользования и охраны окружающей среды.	1	Комбинированное учебное занятие	Раздаточный материал			Л. 4, гл. 10.	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
	Дифференцированный зачет.	1						
Итого		32				4		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета № 133. Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, наглядные пособия, комплект учебно-методической документации. Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Водный кодекс РФ (<http://www.consultant.ru>).
2. Закон РФ «О недрах» (<http://www.consultant.ru>).
3. Земельный кодекс РФ (<http://www.consultant.ru>).
4. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учеб. Для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 19-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2018. – 240 с. (<http://www.academia-moscow.ru>).
5. Лесной кодекс РФ (<http://www.consultant.ru>).
6. ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (<http://www.consultant.ru>).
7. ФЗ «Об отходах производства и потребления» (<http://www.consultant.ru>).
8. ФЗ «Об охране окружающей среды» (<http://www.consultant.ru>).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умение анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности.	Правильный анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности.	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Умение определить экологическую пригодность выпускаемой продукции.	Соответствие выбранных экологических параметров на пригодность выпускаемой продукции.	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Умение анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.	Правильный анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф.	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Знать 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.	Анализировать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, правильность выбора способов предотвращения и улавливания выбросов, а так же методов очистки промышленных сточных вод. Обосновать выбор технологически возможных аппаратов обезвреживания согласно принципа работы.	Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач.
Знать виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Знать задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал.	Правильное подразделение природных ресурсов согласно их видов. Оценивать состояние окружающей среды согласно задач охраны окружающей среды.	Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать охраняемые природные территории РФ.	Оценка состояния охраняемых природных территорий РФ.	Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач.
Знать правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.	Обосновывать правила и нормы природопользования и экологической безопасности согласно знаний правовых основ.	Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач.
Знать принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.	Правильное оценивание природопользования согласно принципам и методам контроля.	Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач.
Знать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	Анализировать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач.