

Министерство образования Новосибирской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Новосибирской области «Тогучинский политехнический колледж»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Экологические основы природопользования**

2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «**Экологические основы природопользования**» разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования: **35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство**, входящей в укрупнённую группу **35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство**

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Тогучинский политехнический колледж»

Разработчики:

Кондратьева О.Л.

Ф.И.О.

преподаватель ГБПОУ НСО «Тогучинский политехнический колледж»

ученая степень, звание, должность

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии общеобразовательного, общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного циклов

Протокол № 1 от « 29 » 09 2020 г. О.Удалова /Удалова О.Н./  
Утверждена/зам. директора по У. Р. К.К.К. Кондратьева О.Л.  
« 29 » 09 2020г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....	15

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экологические основы природопользования»**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, входящей в укрупнённую группу 35.00.00 **Сельское, лесное и рыбное хозяйство**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство для освоения рабочих профессий: Вальщик леса, код 11359; Станочник деревообрабатывающих станков, код 18783; Лесовод, код 13376 (в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 28.09.2009 № 354 «Об утверждении перечня профессий начального профессионального образования»)

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

дисциплина «Экологические основы природопользования» входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин основной профессиональной образовательной программы по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство.

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- сохранять среду обитания животных и птиц при заготовке древесины и других лесных ресурсов;
- давать оценку воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов;

**знать:**

- основы взаимосвязи организмов и среды их обитания;
- об основных условиях устойчивого состояния экосистем и причинах возникновения экологического кризиса;
- об основных природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды;
- об экологических принципах рационального природопользования;
- проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного использования лесов.

## **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 16 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>16</b>
<i>в том числе:</i>	
практические занятия	<b>16</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
<i>в том числе:</i>	
Составить подборку	2
Составление схемы	1
составление опорного конспекта	10
составление картодиаграмм	3
Итоговая аттестация в форме зачёта с оценкой	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества</b>			
<b>Тема 1.1. Основы взаимодействия организмов и среды обитания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	
	1. Среда и факторы среды, классификация экологических факторов: абиотические, биотические, антропогенные	2	2
	2. Основные законы экологии: закон лимитирующего фактора, толерантности, конкурентного исключения, правило взаимодействия факторов.		2
	3. Основные среды обитания и их особенности.		1
	4. Популяции и сообщества. Экологическая сукцессия и закономерности сукцессионного периода.		2
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	-	
<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Составление схемы закономерности сукцессионного периода, вторичной экологической сукцессии при лесных пожарах на участках разных типов леса.	1		
<b>Тема 1.2. Основные условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1 Экологическая устойчивость экосистем, экологическое равновесие.	2	2
	2 Классификация основных техногенных источников загрязнения окружающей среды.		2
	3 Современный экологический кризис и причины его возникновения		2
	4 Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый эффект», сокращение площадей занятых лесной растительностью		2
	<b>Лабораторные работы.</b>	-	

	<b>Практические занятия</b>		2	
	1	Оценка воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов при морфологическом обследовании хвойных пород, произрастающих вблизи источников загрязнения.		
	<b>Контрольные работы</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Составление логического опорного конспекта по теме «Формы взаимодействия общества и природы».		2	
<b>Тема 1.3.</b> Характеристика основных природных ресурсов России.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	1	Природные ресурсы и их классификация.	2	1
	2	Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.		2
	3	Лесные ресурсы России и проблемы их сокращения и воспроизводства.		2
	<b>Лабораторные работы.</b>		-	
	<b>Практические занятия.</b>		2	
	1	Оценка воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов при выделении основных региональных проблем природопользования		
	<b>Контрольные работы</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить конспект по темам: Характеристика основных природных ресурсов России; Мониторинг окружающей среды.		2	
	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>9</b>	
1	Организация экологического мониторинга.	2	2	
2	Единая государственная система экологического мониторинга		2	
3	Классификация видов мониторинга и основные направления деятельности экологического мониторинга		2	
4	Мониторинг лесных ресурсов.		2	
<b>Лабораторные работы.</b>		-		
<b>Практические занятия.</b>		4		
1	Оценка воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов при проведении мониторинга лесозаготовок (включая контроль нелегальных рубок);			

	2	Оценка воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов при проведении мониторинга лесных пожаров		
	<b>Контрольные работы</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление картодиаграммы «Мониторинг лесных пожаров России на текущий год»		3	
<b>Раздел 2. Охрана и защита окружающей среды</b>				
<b>Тема 2.1.</b> Проблемы сохранения биоразнообразия экосистемы и принципы организации экологически грамотного использования лесов	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>15</b>	
	1	Экологическое значение лесов и необходимость сохранения их биоразнообразия.	2	2
	2	Использование лесных ресурсов в лесном фонде.		2
	3	Использование лесного фонда для культурно-оздоровительных, туристических и спортивных целей.		2
	4	Основы рационального ведения лесного хозяйства.		2
	<b>Лабораторные работы.</b>		-	
	<b>Практическое занятие.</b>		8	
	1	Сохранение среды обитания животных, птиц и обеспечение естественного возобновления леса при проведении постепенных и выборочных рубок леса.		
	2	Сохранение среды обитания животных, птиц при фрагментации и деградации крупных лесных массивов в результате заготовки древесины связанной с проведением сплошных рубок.		
	3	Оценка воздействия на окружающую среду негативных факторов при определении размера лесопользования в лесах, выполняющих защитную, водоохранную, санитарно-гигиеническую и оздоровительную функцию.		
	4	Оценка антропогенного воздействия на лесопарковые зоны при расчете норм рекреационных нагрузок различных типов ландшафтных комплексов и отдельных видов рекреационной деятельности.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Составить конспект по темам: Проблемы сохранения биоразнообразия экосистемы леса при заготовке древесины и других лесных ресурсов; Основные принципы организации охраны и защиты природной среды.		5	



<b>Тема 2.2.</b> Экологические принципы рационального природопользования.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>9</b>	
	1	Федеральный закон "Об охране окружающей среды.	<b>6</b>	2
	2	Экономический механизм охраны окружающей природной среды.		2
	3	Основные принципы государственного управления в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов.		2
	4	Правовая и юридическая ответственность в области охраны окружающей среды.		2
	5	Рациональное природопользование и охрана окружающей среды.		2
	6	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды		2
	7	Эколого-экономические тенденции развития России и их влияние на глобализируемый мир.		2
	<b>Дифференцированный зачёт</b>			
	<b>Лабораторные работы.</b>		-	
<b>Практическое занятие.</b>				
<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Оценка негативного воздействия лесоводственных мероприятий для экосистемы леса и основные пути предотвращения данного негативного воздействия. Сообщения по предложенным темам.		3		
<b>Всего:</b>		<b>48</b>		

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории

##### **«Охраны и защиты лесов»**

Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

**Материалы и оборудование для проведения практических занятий:**

##### **Технические средства обучения:**

– компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, интерактивная доска.

##### **Плакаты, схемы, таблицы:**

1. Пример цепной реакции в природе.
2. Классификация загрязнения экологических систем.
3. Приоритетные виды загрязнений и их источники.
4. Экологическая характеристика десяти главных загрязнителей биосферы.
5. Изменения в атмосфере под воздействием примесей антропогенного происхождения.
6. Механизм формирования парникового эффекта.
7. Естественная генерация и диссоциация озона.
8. Группировка факторов риска и их значение для здоровья человека.
9. Классификация групп стандартов.
10. Классификация видов стандартов.
11. Система наземного мониторинга окружающей среды.
12. Экологические кризисы и революции в истории взаимоотношений человеческого общества и природы.
13. Экологические кризисы в развитии биосферы и цивилизации.
14. Соотношение экологического и экономического оптимумов вложения средств в природоохранную деятельность.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Лесной кодекс Российской Федерации (в последней редакции на момент использования программы)
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования М.: Изд. центр Академия, 2008
3. Лесное хозяйство: Терминологический словарь /Под общ. ред. А. Н. Филипчука/ М.: ВНИИЛМ, 2002

##### **Печатные издания**

1. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова И.В. Экологические основы природопользования. М.: Изд-во Дашков и К, 2015.
2. Антюфеева Т. В., Швецова Л. В. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды. – 2018
3. Саенко, Ольга Евгеньевна Экологические основы природопользования: учебник / О. Е.Саенко, Т. П. Трушина. - Москва: КноРус, 2017 - 214 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).
4. Сухачёв, А.А. Экологические основы природопользования. - Москва: КноРус, 2015 - 392 с.
5. Косолапова, Нина Васильевна Экологические основы природопользования: учебник. – Москва, КноРус, 2017 - 194 с
6. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019 — 374 с.
7. Винокурова Н.Ф. Глобальная экология. М.: Дрофа, 2015.
8. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. М.: ФОРУМ-ИНФА-М, 2015.
9. Колесников С.И. Экологические основы природопользования. М.: Дашков и К, 2008.
10. Криксунов Е.А. Экология. М.: Дрофа, 2015.
11. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. М.: Просвещение, 2015.
12. Передельский Л.В., Коробкин В.И., Приходченко О.Е. Экология: Учебник – М.: Проспект, 2017. – 512с.;
13. Сидоров Ю.П., Рассказов С.В., Гаранина Т.В., Сытник Т.А. Экология: Курс лекций. – М.: РГОТУПС, 2015г. – 11с.
14. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. Учебное пособие для СПО. – М.: «Академия», 2016. – 208 с.

##### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. «Экология производства» – журнал. Форма доступа: [www.ecoindustry.ru](http://www.ecoindustry.ru)

2. Академия Google - форма доступа <http://scholar.google.com/> Scirus - система поиска научной информации (научные публикации университетов) [электронный ресурс] - форма доступа <http://www.scirus.com/>
3. Каталог журналов открытого доступа (Directory of open access journals) - <http://www.doaj.org/>
4. Biodat.ru — информационный проект по вопросам российской природы - форма доступа <http://www.biodat.ru/>
5. Web-Атлас: «Окружающая среда и здоровье населения России» - форма доступа <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm>
6. Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природообустройству  
форма доступа:  
[http://www.msuee.ru/PL\\_lab/HTMLS/BIBL/DICT/Main.html](http://www.msuee.ru/PL_lab/HTMLS/BIBL/DICT/Main.html)
7. Банк рефератов. Режим доступа: <https://www.bestreferat.ru/>
8. Портал H-Cosmos.ru: Экология h-cosmos.ru
9. Ресурсы по экологии - [vernadsky.ru](http://vernadsky.ru)
10. Экологическая электронная библиотека [ecology.aonb.ru](http://ecology.aonb.ru)
11. Ресурсы по экологии [nbrkomi.ru](http://nbrkomi.ru)

#### Дополнительные источники

1. Медведев В.Т. Охрана труда и промышленная экология.- М.: «Академия», 2017.- 416 с.
2. Хатунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность. – М.: «Академия» 2015. – 200 с.
3. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Ростов н/Д.: Феникс, 2013.
4. М.В. Гальперин. Экологические основы природопользования. - М: Форум, 2009.
5. В.Ф. Протасов. Экологические основы природопользования. - М.: Альфа-М, Инфра-М, 2010.
6. В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. Экологические основы природопользования. - М.: Академия, 2010.
7. Л.Н. Блинов, И.Л. Перфилова, Л.В. Юмашева. Экологические основы природопользования. - М.: Дрофа, 2010.
8. Голубкина Н.А. Лабораторный практикум по экологии. М.: ФОРУМ, 2008
9. Колесников С.И. Экология. М.: Изд. Академ Центр, 2009
10. Щепаченко М.В. Государственная экологическая экспертиза. Пушкино, ВНИИЛМ, 2001
11. Энциклопедия лесного хозяйства: в 2-х томах. Т. 1. М.: ВНИИЛМ, 2006
12. Энциклопедия лесного хозяйства: в 2-х томах. Т. 2. М.: ВНИИЛМ, 2006
13. Гальперин М.И. Экологические основы природопользования. М.: ФОРУМ – ИНФРА, 2005

#### 1. 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 индивидуальных заданий, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
- сохранять среду обитания животных и птиц при заготовке древесины и других лесных ресурсов;	– зачёт по практическому занятию
- давать оценку воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов;	– зачёт по практическому занятию
<b>Знания:</b>	
- основы взаимосвязи организмов и среды их обитания;	– тестирование дифференцируемый зачёт
- об основных условиях устойчивого состояния экосистем и причинах возникновения экологического кризиса;	– тестирование дифференцируемый зачёт
- об основных природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды;	– тестирование
- проблемы сохранения, использования и воспроизводства биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного использования лесов	– тестирование
- об экологических принципах рационального природопользования;	– тестирование, дифференцируемый зачёт

