

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области  
**«Свердловский областной педагогический колледж»**  
(ГАПОУ СО «СОПК»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОУД.12 ЭКОЛОГИЯ**

**44.02.02 Преподавание в начальных классах**  
**Очная форма обучения**

**Рассмотрена** на заседании кафедры  
общеобразовательных дисциплин  
20 мая 2020г., протокол № 10

Заведующий кафедрой:

 /Гладышев Д.Е./

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования

**Утверждена** решением научно-методического совета ГАПОУ СО «СОПК» протокол № 11 от 03 июня 2020 года

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» разработана на основе Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованных Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (2015), 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) для специальности 44.02.02 «Преподавание в начальных классах».

**Организация-разработчик:** Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Свердловский областной педагогический колледж»

**Разработчики:** Авазова С.А., преподаватель 1кк.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.12 Экология

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экология» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

Учебная дисциплина «Экология» обеспечивает овладение:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих УУД:

### **Личностные:**

1. Устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
2. Готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
3. Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
4. Проявляют учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой задачи.
5. Оценивают собственную учебную деятельность, свои достижения; анализируют и характеризуют эмоциональное состояние.
6. Осознают смысл в демонстрационном экзамене World Skills и понимают личную ответственность за будущий результат.

### **Познавательные:**

1. Умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
2. Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике
3. Применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
4. Овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;

### **Регулятивные:**

1. Готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;

2. Объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;

3. Умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

**Коммуникативные:**

1. Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Содержание программы «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.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

<b>УУД</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
Личностные Познавательные Регулятивные Коммуникативные	<ul style="list-style-type: none"><li>• устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;</li><li>• уметь самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;</li><li>• умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</li><li>• владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;</li><li>• сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;</li><li>• знание и применение основных методов познания</li></ul>

	<p>связанных с выполнением типичных социальных ролей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;</li> <li>● овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;</li> <li>● умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;</li> <li>● умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;</li> <li>● умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;</li> <li>● умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;</li> </ul>	<p>(описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● сформированность представлений об экологической культуре как условия достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа»;</li> <li>● сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;</li> <li>● сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.</li> <li>● объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;</li> </ul>
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	54
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	0
практические занятия	14
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	0
<i>Самостоятельная работа</i>	18
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	УУД, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	Личностные 5,6,7 Познавательные 1
	Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	1) Подготовка доклада по одной из тем «История развития экологии» - подготовка докладов об ученых внесших вклад в экологию, «Методы, используемые в экологических исследованиях» - подготовка презентация о методах, используемых в экологии	2	
<b>1. Экология как научная дисциплина</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	Личностные 1-6 Познавательные 1-4 Регулятивные 1-3 Коммуникативные 1
	<b>1.Общая экология.</b>	2	
	Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.		
	<b>2.Социальная экология.</b>	2	
	Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Понятие «загрязнение среды».		
	<b>3.Прикладная экология.</b>	2	
	Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1) Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
1) Подготовка конспекта на одну из предложенных тем: «Демография и проблемы экологии», «Возможные способы решения глобальных экологических проблем»	2		

	2) Подготовка презентация на тему «Природные ресурсы, используемые человеком»	2	
<b>2. Среда обитания человека и экологическая безопасность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	Личностные 1-6 Познавательные 1-4 Регулятивные 1-3 Коммуникативные 1
	<b>1.Среда обитания человека</b>	2	
	Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.		
	<b>2. Городская среда</b>	2	
	Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.		
	<b>3. Экологические вопросы строительства в городе.</b>	2	
	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.		
	<b>4. Сельская среда</b>	2	
	Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1)Описание жилища человека как искусственной экосистемы		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>		
1. Подготовка докладов на одну из предложенных тем: 1) Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. 2) Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания. 3) Дороги и дорожное строительство в городе. 4) Экологические требования к дорожному строительству в городе. 5) Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. 7) Контроль за качеством строительства дорог. 8) Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. 9) Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. 10) Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.	2		
<b>3. Концепция устойчивого</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	Личностные 1-6 Познавательные 1-4
	<b>1. Возникновение концепции устойчивого развития.</b>	2	

развития	Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие».		Регулятивные 1-3 Коммуникативные 1
	<b>2. Устойчивость и развития</b>	2	
	Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экологические след и индекс человеческого развития.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	1)Решение экологических задач на устойчивость и развитие.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
	1) Подготовка презентаций на тему: «Глобальные экологические проблемы и способы их решения»	2	
	2) Подготовка докладов на одну из предложенных тем: 1. Эволюция взглядов на устойчивое развитие. 2. Переход к модели «Устойчивость и развитие». 3. Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние.	2	
4.Охрана природы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	Личностные 1-6 Познавательные 1-4 Регулятивные 1-3 Коммуникативные 1
	<b>1.Природоохранная деятельность</b>	2	
	Типы организаций, способствующих охране природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации.		
	<b>2. Природные ресурсы и их охрана</b>	2	
	Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны		
	<b>3.Охрана лесных ресурсов в России.</b>	2	
	Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1.Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.	2	
	2. Описание естественные и искусственные экосистемы района, окружающего обучающегося.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
	1. Подготовка докладов на тему: 1)История охраны природы в России. 2)Экологические проблемы России.	2	

	3)Социально-экономические аспекты экологических проблем. 4)Охрана водных ресурсов в России. 5)Охрана почвенных ресурсов в России.		
	2. Подготовка презентация на одну из выбранных тем: заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы.	2	
	Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2	
Всего:		<b>54ч</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет для дисциплины «Экология», оснащен оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкапами для хранения раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами обучения (компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором).

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания -**

##### **3.2.2. Электронные издания**

1. Блинов, Л. Н. Экология: учебное пособие для вузов / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча; под общей редакцией Л. Н. Блинова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 209 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00221-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450677>.

2. Блинов, Л. Н. Экология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча; под общей редакцией Л. Н. Блинова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 209 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00269-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452124>.

3. Каталог экологических сайтов: [сайт]. — URL: <https://ecologysite.ru/> (дата обращения 01.02.2020) – Режим доступа: регистрации не требуется. – Текст: электронный.

4. Сайт экологического просвещения [сайт]. — URL: <https://ecoculture.ru/> (дата обращения 01.02.2020) – Режим доступа: регистрации не требуется. – Текст: электронный.

5. Экология. Все об экологии: [сайт]. — URL: <http://www.ecocommunity.ru/> (дата обращения 01.02.2020) – Режим доступа: регистрации не требуется. – Текст: электронный.

##### **3.2.3 Дополнительные источники**

1. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»: Федеральный закон № 273-ФЗ [принят Государственной думой 21 декабря 2012; одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012]. - Москва: Эксмо, 2020. - 32; 20 см.- (Актуальное издательство). -80 экз. - ISBN 978-5-04-1100124. - Текст: непосредственный

2. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования». — Текст: электронный — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70088902/> (дата обращения: 01.02.2020).

3. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования». — текст: электронный — URL: <https://www.minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 01.02.2020).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, самостоятельной работы, индивидуальных заданий, устного опроса.

Промежуточная аттестация – **дифференцированный зачёт.**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Умения:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;</li> <li>- уметь самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;</li> <li>- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</li> <li>- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;</li> <li>- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;</li> <li>- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;</li> <li>- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;</li> <li>- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует основы экологического сознания;</li> <li>- работает с различными источниками информации;</li> <li>- выступает на семинарах, обосновывает свою точку зрения;</li> <li>- разрабатывает и защищает проектную работу;</li> <li>- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу;</li> <li>- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Устный опрос, индивидуальные задания.</li> <li>- Практическая работа.</li> <li>- Оценка самостоятельной работы, тест.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;</li> <li>- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;</li> </ul>		
<b>Знания:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;</li> <li>- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;</li> <li>- знание и применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> <li>- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»;</li> <li>- сформированность экологического мышления и способности учитывать и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опирается на основные понятия при ответах, публичных выступлениях;</li> <li>- грамотно использует методологию экологии в работах;</li> <li>- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу;</li> <li>- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Устный опрос, индивидуальные задания. Практическая работа. Оценка самостоятельной работы, тест.</li> </ul>

<p>оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.</li><li>- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества.</li></ul>		
--	--	--

**ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ**

- Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
- Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
- Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
- Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.
- Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.
- История и развитие концепции устойчивого развития.
- Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему.
- Основные экологические приоритеты современного мира.
- Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем.
- Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.
- Популяция как экологическая единица.
- Причины возникновения экологических проблем в городе.
- Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.
- Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).
- Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России.
- Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.
- Система контроля за экологической безопасностью в России.
- Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.
- Среда обитания и среды жизни: сходство и различия.
- Структура экологической системы.
- Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.
- Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.
- Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 710858474967985478426001373498448859431888587349

Владелец Симонова Татьяна Сергеевна

Действителен с 26.09.2022 по 26.09.2023