

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования дом детского творчества МО Ейский район.

**Исследовательская работа**  
по теме: «Профессия эколог»

Авторы:  
учащиеся объединения «Юные друзья природы»  
Руководитель:  
Дудка Людмила Борисовна, педагог  
дополнительного образования.

ст. Камышеватская  
2022г.

## **Исследовательская работа**

### **«Профессия эколог»**

«Для того чтобы никто не ошибался в выборе профессии, которая больше всего подходит к его природному дарованию, государю следовало бы выделить уполномоченных людей великого ума и знания, которые открыли бы у каждого его дарования».  
*Хуан Уарте, испанский ученый (1575)*

#### **Актуальность темы.**

В последнее время всё большую актуальность приобретает тема экологии. В современном мире тема экологии стала глобальной проблемой, и это понятие стало на одну ступень с понятием «жизнь». Экологическая проблема – проблема взаимоотношений общества и природы, сохранения окружающей среды. Запросы людей с каждым становятся больше, а ресурсов всё меньше. Именно поэтому и возникают проблемы связанные с экологией.

Мы, сегодняшние школьники, скоро станем взрослыми людьми. На наши плечи ляжет величайшая ответственность за жизнь нашего общества, за судьбу всей Земли. И каждому из нас необходимы чувство любви к природе, уважения к ней, способность предвидеть последствия своего поведения в природной среде. Любить природу – значит, заботиться о ней. Это должны делать профессионалы-экологи. Всё больше молодых людей выбирают сегодня эту профессию.

**Время и место исследования:** сентябрь-декабрь 2022ст. Камышеватская. Исследовательская работа рассчитана на повышение и расширение уровня знаний по биологии, приобретение навыков исследовательской работы.

**Объект исследования:** профессии и профессиональная предрасположенность.

**Предмет исследования** : профессия эколог.

**Используемые методы:** сбор и анализ информации по теме с использованием различных литературных источников, сбор и анализ статистических данных.

**Гипотеза:** Профессия эколог обеспечит конкурентоспособность в условиях рыночной экономики.

**Цель нашей работы:** подготовиться к сознательному выбору профессии.

### **Ход исследования:**

1. Изучение литературы по данному вопросу.
2. Определение своей профессиональной предрасположенности по различным методикам:
  - Метод Биркмена;
  - Определение профессиональной предрасположенности по опроснику Е.А. Климова;
3. Определение профессиональных требований к профессии эколога.
4. Выводы.
5. Используемые ресурсы.
6. Приложения.

### **1. Изучение литературы по данному вопросу.**

#### ***История профессии эколога.***

С первых шагов своего развития человек был неразрывно связан с природой. Он всегда находился в зависимости от ее ресурсов и был вынужден считаться с особенностями образа жизни зверей, рыб и птиц. Представления древнего человека об окружающей среде не носили научного характера, но с течением времени послужили источником накопления экологических знаний.

Большое влияние на развитие экологических знаний оказали древнегреческие ученые: Анаксимандр, Эмпедокл. Они выдвинули первые теории о происхождении растений и животных, пытались объяснить процессы питания и роста живых организмов. Сам термин «экология» был предложен немецким ученым-биологом Эрнестом Геккелем. А как самостоятельная наука экология сформировалась к началу XX века.

В настоящее время экология занимает далеко не последнее место среди других наук. И ее влияние на нашу жизнь велико, т. к. сфера экологии охватывает все структуры нашей планеты, везде - от микромира до космоса.

Во всем мире идет активная борьба за охрану окружающей среды. Вводятся новые законы о защите природы, утверждаются жесткие экологические стандарты, строятся очистные сооружения на предприятиях. Экологи - это те специалисты, которые пытаются объяснить, почему высыхают реки, гибнет рыба или летом выпадает снег. Они изучают состояние воды, земли, воздуха, влияние промышленных отходов на растения, животных и человека. Если содержание вредных веществ выше критического уровня, выявляют причины, составляют прогноз развития ситуации. Специалисты изучают последствия запуска космических ракет, контролируют деятельность вредных производств, следят за утилизацией радиоактивных отходов. Они выясняют причины природных катаклизмов и разрабатывают пути наименьшего воздействия людей на природу.

### ***Чем занимается эколог?***

Во всем мире идет активная борьба за охрану окружающей среды. Вводятся новые законы о защите природы, утверждаются жесткие экологические стандарты, строятся очистные сооружения на предприятиях. Экологи - это те специалисты, которые пытаются объяснить, почему высыхают реки, гибнет рыба или летом выпадает снег. Они изучают состояние воды, земли, воздуха, влияние промышленных отходов на растения, животных и человека. Если содержание вредных веществ выше критического уровня, выявляют причины, составляют прогноз развития ситуации. Специалисты изучают последствия запуска космических ракет, контролируют деятельность вредных производств, следят за утилизацией радиоактивных отходов. Они выясняют причины природных катаклизмов и разрабатывают пути наименьшего воздействия людей на природу.

### ***Специфика профессии эколога:***

<b>Плюсы профессии</b>	<b>Минусы профессии</b>
1. Если повезет - частые командировки по стране, 2. Моральное удовлетворение от сознания того, что в очередной раз удалось предотвратить загрязнение окружающей среды, 3. Это труд нельзя назвать изнуряющим.	4. Природоохранные организации очень сильно зависят от финансирования, а это сказывается на уровне зарплат и наличии работы, 5. Нередко приходится работать в экстремальных условиях. 6. Может быть опасна для здоровья, так иногда приходится иметь дело с отравляющими веществами.

### ***Личные качества:***

Эта профессия для потенциальных борцов, обладающих аналитическим складом ума, способных долгие годы пробивать стену непонимания. Еще одно необходимое качество - креативность. Оно помогает выбрать нужную форму общения со СМИ. А гибкость, дипломатичность, стрессоустойчивость пригодятся при конфликтах (которые случаются довольно часто) с госструктурами органами власти.

### ***Сколько получает эколог?***

Эколог начинает карьеру с позиции технического помощника. Затем он может стать координатором и вести какое-то свое направление (в области ядерных проектов, токсических загрязнителей, лесной сертификации и т. д.). Следующая ступенька специалист, курирующий нескольких координаторов. Высшее управленческое звено - исполнительный директор, директор по финансам, по работе с общественностью.

Профессия эколога не менее сложная и ответственная, чем другие профессии сферы «Специалисты в естественных науках». Ведь эколог должен отлично знать не только теорию своей работы, но и быть отличным

практиком.

Тем более, квалификация эколога важна с точки зрения карьерного роста. Согласитесь, вряд ли директор повысит некомпетентного эколога и даст зеленый свет в дальнейшем продвижении в работе.

Что касается финансового вопроса работы экологом, то здесь, как и во многих других специальностях, зарплата зависит в первую очередь от региона проживания эколога, специфики учреждения, в котором работает эколог и политики предприятия касательно уровня заработной платы для сотрудников.

## **2. Определение своей профессиональной предрасположенности по различным методикам.**

### **Методика Биркмена.**

Метод Биркмена представляет собой методику самооценки, определяющую профессиональные характеристики и предпочтительные виды деятельности. Метод Биркмена классифицирует профессиональные характеристики и виды деятельности по четырехцветной системе: синий (творческий, способный к новаторству, разбирающийся в психологии, внимательный к другим людям; склонен к планированию деятельности, к работе с абстрактными понятиями; предпочитает работу с низким уровнем ответственности), зеленый (убедительный, умеющий продавать, стимулирующий продажи, предпочитает консультировать и учить других, мотивировать людей, любит работу с людьми), красный (практичный, техничный, опытный, организованный; предпочитает работу, связанную с решением различных задач), желтый (организованный, скрупулезный; нравится работать с цифрами или системами; предпочитает работать с четко поставленными задачами).

Стоит четко осознавать, что ни один цвет не может быть хуже или лучше другого. Просто он соответствует свойствам, необходимым для успешного освоения той или иной профессии по методу Биркмена:

### **Цветовые коды видов деятельности по методу Биркмена:**

<b>Синий</b>	методичный, последовательный, предусмотрительный, ориентированный на работу в команде, использует методы невербальной коммуникации; предпочитает помогать и консультировать своих коллег, избегает конфронтации; выбирает работу, которая позволяет предварительно обдумать совершаемые действия
<b>Зеленый</b>	соперничающий, властный, волевой, прямой, независимый, ориентированный на работу в команде, использует прямые методы коммуникации; предпочитает в работе быть дружелюбным, но в то же время властным;

	выбирает работу, в которой не надо принимать решения – этим занимаются другие люди
<b>Красный</b>	целеустремленный, использует прямые методы коммуникации; предпочитает работу, ориентированную на процесс и непосредственную реализацию поставленных задач; выбирает работу, где не надо долго ждать результата
<b>Желтый</b>	коммуникабельный, целеустремленный, использует невербальные методы коммуникации; предпочитает работу с четко поставленными задачами и сроками; выбирает монотонную работу

**Результат исследования:** Изучив свою профессиональную предрасположенность по методу Биркмена, мы пришли к выводу, что нам соответствует красный цвет. Это значит что мы практичные, опытные, организованные, техничные. Предпочитаем работу, связанную с решением задач.

### **Определение профессиональной предрасположенности по опроснику Е.А. Климова.**

Дифференциально-диагностический опросник Е. А. Климова предназначен для определения типа профессии, который наиболее подходит человеку в зависимости от его интересов, склонностей, темперамента.

#### **Типы профессий:**

1. человек - природа;
2. человек - техника;
3. человек - человек;
4. человек - знаковая техника, знаковый образ;
5. человек - художественный образ.

#### ***Результат исследования:***

По результатам тестирования по опроснику Е. А. Климова мы пришли к выводу, что у нас склонность к профессиям: Человек-Природа и Человек-Человек. Нам близки профессии, связанные:

-с изучением живой и неживой природы: микробиолог, агрохимик, геолог...

-с уходом за растениями и животными: лесовод, овощевод, зоотехник...

-с профилактикой и лечением заболеваний растений и животных: ветеринар, селекционер...

Требования к качествам работника, наличие:

1. наблюдательности,
2. способности ориентироваться в условиях непредсказуемости и отсроченности результатов,
3. прогностических способностей,
4. умение менять цели в зависимости от условий выносливости и терпеливости к недостатку комфорта в работе.

### 3. Определение профессиональных требований к профессии эколога.

**Необходимые знания** – природоохранное законодательство, основы генетики, физиологии растений и человека, гидрологии, почвоведения и др.

**Профессионально важные качества** – аналитическое мышление, наблюдательность, организованность и внутренняя дисциплина, гражданская смелость, долговременная структурированная память.

**Требования к индивидуальным особенностям специалиста** – устойчивая социально-нравственная мотивация, наблюдательность, эмоционально-волевая устойчивость, принципиальность, высокая физическая выносливость.

**Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности эколога:**

Способности	Личностные качества, интересы и склонности
1. аналитические способности; 2. математические способности; 3. логическое мышление; 4. хорошие мнемические способности (кратковременная и долговременная память); 5. гибкость ума (способность изменять планы, способы решения задач в соответствии с меняющимися обстоятельствами); 6. способность переносить длительное физическое и психическое напряжение в различных погодных условиях.	1. ответственность; 2. инициативность; 3. самостоятельность; 4. добросовестность; 5. эмоционально-волевая устойчивость; 6. наблюдательность; 7. аккуратность.

**Качества, препятствующие эффективности профессиональной деятельности:**

1. безответственность;
2. невнимательность;
3. неорганизованность;
4. небрежность;
5. пассивность;
6. ригидность мышления (неспособность изменять решения в условиях меняющихся требований окружающей среды).

**Доминирующие виды деятельности профессии эколог:**

1. изучение и исследование источников загрязнения природной среды (загрязнение атмосферы, водных объектов, почвы);
2. разработка методов контроля за загрязнением природной среды;

3. уменьшение и ликвидация технологических объектов загрязнения;
4. оценка воздействия атмосферных выбросов промышленных предприятий на природную среду (атмосферу, почву, водные объекты);
5. контроль за соблюдением организациями правил и норм по охране окружающей среды;
6. работа по очистке промышленных вод и предотвращение загрязнения окружающей среды;
7. организация и планирование рационального природопользования на предприятии и в регионе;
8. оценка экономического ущерба от загрязнения природной среды;
9. организация мероприятий по охране окружающей среды;
10. участие в проверке соответствия технического состояния оборудования требованиям охраны окружающей среды;
11. осуществление мероприятий по внедрению новой техники с учетом экологических требований;
12. разработка путей выхода из экологического кризиса.

#### **4. Выводы.**

При выборе профессии часто имеет место фактор престижности. Но оглядка на престижность не самый верный принцип выбора, поскольку престижность сродни поветрию, моде. А это явление, как известно, очень непостоянное.

Правильнее было бы, ориентируясь в мире профессий, решить для себя, что самое важное в будущем, что мы считаем совершенно необходимым для себя. В каждой профессии есть свои особенности. Важно определиться в главном, т.е. понять, какие из качественных сторон профессий для нас важны, а какими можно и пренебречь. Знание себя, мира профессий и рынка труда поможет нам поставить перед собой реалистичную цель и наметить пути ее достижения

Профессия эколога современная и востребованная. Профессия эколога обеспечит конкурентоспособность в условиях рыночной экономики. Гипотеза подтвердилась.



## 5. **Использованные ресурсы:**

1. [http://rodn-i-k.narod.ru/as\\_prof/goll\\_issledov.htm](http://rodn-i-k.narod.ru/as_prof/goll_issledov.htm)
2. [http://rodn-i-k.narod.ru/as\\_prof/goll\\_soc.htm](http://rodn-i-k.narod.ru/as_prof/goll_soc.htm)
3. <http://in-news.ru/content/blogsection/0/97/8/208/>
4. [http://rodn-i-k.narod.ru/as\\_prof/goll\\_konvenc.htm](http://rodn-i-k.narod.ru/as_prof/goll_konvenc.htm)
5. <http://www.vacansia.ru/index.php?act=zarpl>
6. <http://www.mptl1.ru/index.php?do=gallery&act=2&cid=4&fid=24>
7. <http://www.kplus.uz/articles/2009-73/prof/profession/index.html>
8. [http://gov.cap.ru/list4/news/rec.aspx?gov\\_id=81&link=&preurl=.&FKey=F\\_JURL\\_ID&id=809272](http://gov.cap.ru/list4/news/rec.aspx?gov_id=81&link=&preurl=.&FKey=F_JURL_ID&id=809272)

## 6. Приложения

Приложение 1.

### Профессиограмма «эколог»

Наименование профессии	Эколог
Доминирующий способ мышления	приложение - регуляция
Область базовых знаний №1 и их уровень	естественные науки (биология, физика, химия), уровень 3, высокий (теоретический)
Область базовых знаний №2 и их уровень	безопасность, уровень 2, средний (практическое использование знаний)
Профессиональная область	охрана окружающей среды
Межличностное взаимодействие	редкое
Доминирующий интерес	исследовательский
Дополнительный интерес	реалистический
Условия работы	вне помещения, мобильный

Приложение 2.

### Деловая информация

**Общая характеристика профессии** – специалист в области биологических систем, охраны окружающей среды.

**Содержание труда** – изучение структуры и функционирования природных и созданных человеком биологических систем, экологическое просвещение, разработка мероприятий по охране окружающей среды, исследование влияния среды на живые объекты, изучение влияния промышленных отходов на растительный мир.

**Медицинские противопоказания** – кожные и аллергические заболевания, нарушение функций опорно-двигательного аппарата, заболевания сердечно-сосудистой и нервной систем, психические заболевания.

#### **Области приложения усилий:**

- наука,
- промышленные предприятия,
- строительные компании,
- средства массовой информации,
- государственные природоохранные организации,
- частные компании,
- проектные институты,
- муниципальные службы,
- заповедники,
- органы власти,
- некоммерческие и международные организации,
- учебные заведения.

### Профессии экологического профиля

**Экономист-эколог** – создание условий воспроизводства, стабильной экологической обстановки; организация деятельности в сфере природопользования; анализ (расчет) экономического ущерба от загрязнений или потребления ресурсов;

**Инженер-эколог** - самая распространенная из экологических профессий в настоящее время. Проектирует устройства по очистке сточных вод или, скажем, глушители шума. Такие разработки, будучи внедренными в производство, уже сейчас борются с экологическими угрозами, минимизируя промышленно-транспортные загрязнения.

**Эколог-законодатель (администратор)** - разрабатывает экологические законы и нормы.

**Лаборант-эколог** (рабочая профессия): включает несколько специальностей – лаборант по анализу газов и пыли, лаборант-**полярографист**, лаборант пробирного анализа, лаборант-микробиолог, лаборант спектрального анализа, лаборант химического анализа, лаборант по контролю за состоянием окружающей среды.

А также: промышленный эколог, техник-эколог, педагог-эколог, эколог-медик, эколог-химик, эколог-биолог, эколог жизненного пространства. Есть и другие.

По словам самих экологов, сегодня востребованность специалистов по охране окружающей среды сравнительно невелика. Но если наша страна и дальше будет развиваться по европейскому сценарию, профессиональные защитники природы без работы не останутся. Экологи – это те специалисты, которые пытаются объяснить, почему высыхают реки, гибнет рыба или летом выпадает снег. Они изучают состояние воды, земли, воздуха, влияние промышленных отходов на растения, животных и человека. Если содержание вредных веществ выше критического уровня – выявляют причины, составляют прогноз развития ситуации. Специалисты изучают последствия запуска космических ракет, контролируют деятельность вредных производств, следят за утилизацией радиоактивных отходов. Они выясняют причины природных катаклизмов и разрабатывают пути наименьшего воздействия людей на природу.

Принято говорить, что эколог – профессия будущего. Это не совсем так. Эколог – не просто профессия будущего. Это профессия, без которой нет будущего. Ведь не зря экологов еще называют «докторами (или целителями) природы».