**ДОЛЖНОСТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ   
инженера-эколога**

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Настоящая должностная инструкция определяет обязанности, права и ответственность инженера-эколога.

1.2. Решение о назначении на должность и об освобождении от должности принимает \_\_\_\_\_\_\_\_ по представлению непосредственного руководителя.

1.3. Требования к образованию и обучению работника - высшее образование - бакалавриат.

1.4. Требования к опыту практической работы – не менее года.

1.5. Особые условия допуска к работе:

1.5.1. Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

1.5.2. Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте.

1.6. Другие характеристики для занятия должности:

1.6.1. Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

1.6.2. Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте.

1.7. Работник в своей деятельности руководствуется:

- действующими нормативными документами по вопросам выполняемой работы;

уставом организации, Правилами внутреннего трудового распорядка и локальными нормативными актами организации;

- трудовым договором и настоящей должностной инструкцией.

1.8. Работник должен знать:

-Правила внутреннего трудового распорядка;

-правила и нормы охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты;

-информацию, необходимую для выполнения своих должностных обязанностей. См. подробнее в разделе 2.

1.9. Работник подчиняется непосредственному руководителю.

1.10. На время отсутствия работника (отпуск, болезнь и пр.) его обязанности исполняет лицо, назначенное в установленном порядке.

**2. ДОЛЖНОСТНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ, НЕОБХОДИМЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ**

В обязанности работника входит:

2.1. Осуществление экологической оценки состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий:

2.1.1. Планирование работ, определение границ территорий и объектов мониторинга поднадзорных территорий.

2.1.2. Сбор с поднадзорных территорий природных образцов и обеспечение их хранения до окончания исследования.

2.1.3. Проведение бактериологических исследований природных образцов.

2.1.4. Проведение токсикологических исследований природных образцов.

2.1.5. Анализ результатов исследований природных образцов.

2.1.6. Формирование заключения об экологическом состоянии поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий.

**Необходимые умения:**

1. Организовывать мониторинг поднадзорных территорий с применением природоохранных биотехнологий;
2. Производить бактериологический и токсикологический анализ;
3. Производить забор проб воды, почвы, воздуха и биологических объектов для оценки экологического состояния поднадзорных территорий;
4. Производить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов;
5. Работать на аналитическом лабораторном оборудовании;
6. Проводить мероприятия по санитарной обработке рабочего места, стерилизацию оборудования;
7. Производить статистический анализ полученных данных о состоянии поднадзорных территорий;
8. Применять современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и их биоинформационного анализа;
9. Использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территорий;
10. Формировать отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов.

**Необходимые знания:**

1. Экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
2. Порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды;
3. Правила эксплуатации аналитического лабораторного оборудования;
4. Основы природоохранных биотехнологий;
5. Основы бактериологии и токсикологии;
6. Технологические режимы природоохранных объектов;
7. Правила охраны окружающей среды, промышленной и специальной безопасности;
8. Методы использования средств вычислительной техники и связи;
9. Методы экологического мониторинга.

Другие характеристики

\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2.2. Оценка риска и осуществление мер профилактики возникновения очагов вредных организмов на поднадзорных территориях с применением природоохранных биотехнологий:

2.2.1. Разработка реестра антропогенных и природных факторов экологической опасности, проявляющихся на поднадзорных территориях.

2.2.2. Районирование оцениваемой территории по допустимой антропогенной нагрузке на компоненты окружающей среды.

2.2.3. Проведение лабораторных исследований и экспертиз биологического материал.

2.2.4. Определение структуры антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды.

2.2.5. Определение зон повышенной экологической опасности.

2.2.6. Применение биотехнологических приемов против появления очагов вредных организмов.

**Необходимые умения:**

1. Контролировать соблюдение действующего экологического законодательства Российской Федерации, инструкций, стандартов и нормативов по охране окружающей среды;
2. Производить забор проб воды, почвы, воздуха и биологических объектов для оценки экологического состояния поднадзорных территорий;
3. Производить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов;
4. Работать на аналитическом лабораторном оборудовании;
5. Пользоваться микробиологическими методами анализа;
6. Определять уровень и характер вредоносного воздействия биогенных факторов на окружающую среду;
7. Применять биотехнологические приемы на поднадзорных территориях;
8. Применять современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их биоинформационного анализа;
9. Использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территорий.

**Необходимые знания**

1. Экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
2. Порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды;
3. Правила эксплуатации аналитического лабораторного оборудования;
4. Основы природоохранных биотехнологий;
5. Технологические режимы природоохранных объектов;
6. Правила охраны окружающей среды, промышленной и специальной безопасности;
7. Средства вычислительной техники, коммуникации и связи;
8. Методы экологического мониторинга;
9. Методы идентификации возбудителей бактериальных болезней;
10. Методики и инструкции по борьбе с болезнями растений;
11. Методики оценок риска инвазий, контроля и борьбы с чужеродными видами организмов;
12. Правила работы с опасными и особо опасными микроорганизмами.

Другие характеристики

\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**2.3. Разработка маркерных систем и протоколов проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов:**

2.3.1. Разработка новых систем маркеров для диагностики и идентификации потенциально опасных биологических объектов.

2.3.2. Составление перечня потенциально опасных организмов для последующего внесения их в реестр карантинных объектов.

2.3.3. Совершенствование протоколов проведения мониторинга в связи с появлением новых форм потенциально опасных биообъектов (вирусов, бактерий, грибов, инвазионных видов растений и животных).

**Необходимые умения:**

1. Осуществлять научно-исследовательские и поисковые работы в области диагностики потенциально опасных биологических объектов;
2. Применять современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их биоинформационного анализа;
3. Работать на аналитическом лабораторном оборудовании;
4. Пользоваться микробиологическими методами анализа;
5. Пользоваться молекулярно-биологическими методами определения потенциально опасных биологических объектов;
6. Формировать отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов.

**Необходимые знания**

1. Экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
2. Порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды;
3. Правила эксплуатации аналитического лабораторного оборудования;
4. Правила работы с опасными и особо опасными микроорганизмами;
5. Основы природоохранных биотехнологий;
6. Правила охраны окружающей среды, промышленной и специальной безопасности;
7. Средства вычислительной техники, коммуникации и связи;
8. Методы проведения экологического мониторинга;
9. Методы идентификации возбудителей бактериальных болезней;
10. Инструкции по борьбе с болезнями растений.

Другие характеристики

\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2.4. Составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий:

Оценка степени ущерба и деградации природной среды;

Выявление загрязненных земель в целях их биоконсервации и реабилитации с использованием биотехнологических методов;

Оценка экологической безопасности материалов, веществ, технологий, оборудования, промышленных производств и промышленных объектов;

Разработка моделей развития экологической обстановки при различной антропогенной нагрузке.

*Необходимые умения:*

1. Рассчитывать степень ущерба техногенного характера для окружающей среды;
2. Рассчитывать предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ техногенного характера;
3. Моделировать развитие биологических процессов в природе;
4. Использовать специальное программное обеспечение;
5. Производить статистический анализ полученных данных;
6. Применять современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их биоинформационного анализа;
7. Формировать отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов.

**Необходимые знания**

1. Экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
2. Порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды;
3. Основы природоохранных биотехнологий;
4. Технологические режимы природоохранных объектов;
5. Правила охраны окружающей среды, промышленной и специальной безопасности;
6. Средства вычислительной техники, коммуникации и связи;
7. Методики оценок риска инвазий, контроля и борьбы с чужеродными видами организмов;
8. Методы проведения экологического мониторинга.

Другие характеристики

\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**3. ПРАВА**

Работник вправе:

3.1. Знакомиться с проектными решениями руководства, касающимися его деятельности.

3.2. Вносить предложения по совершенствованию работы, связанной с предусмотренными настоящей инструкцией обязанностями.

3.3. В пределах своей компетенции сообщать непосредственному руководителю о недостатках, выявленных в процессе исполнения должностных обязанностей, и вносить предложения по их устранению.

 3.4. Требовать от руководства оказания содействия в исполнении своих должностных обязанностей и прав.

3.5. Запрашивать лично или через непосредственного руководителя информацию и документы, необходимые для выполнения своих должностных обязанностей.

**4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**

Работник несет ответственность:

4.1. За ненадлежащее исполнение или неисполнение своих должностных обязанностей, предусмотренных настоящей должностной инструкцией, – в пределах, определенных действующим трудовым законодательством Российской Федерации, и заключенным трудовым договором.

4.2. За нарушения, совершенные в процессе осуществления своей деятельности, – в пределах, определенных действующим административным, уголовным и гражданским законодательством Российской Федерации, и заключенным трудовым договором.

4.3. За причинение материального ущерба – в пределах, определенных действующим трудовым и гражданским законодательством Российской Федерации, и заключенным трудовым договором.

**5. ПОРЯДОК ПЕРЕСМОТРА ДОЛЖНОСТНОЙ ИНСТРУКЦИИ**

5.1. Должностная инструкция пересматривается, изменяется и дополняется по мере необходимости, но не реже одного раза в \_\_\_\_\_\_\_\_.

5.2. С приказом о внесении изменений (дополнений) в должностную инструкцию знакомятся под расписку все работники организации, на которых распространяется действие этой инструкции.

5.3. Должностная инструкция разработана в соответствии с приказом директора от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_ и профессиональным стандартом «Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий», утвержденным приказом Минтруда России от 21 декабря 2015 года № 1046н.

СОГЛАСОВАНО

Отдел кадров \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

С настоящей инструкцией ознакомлен.  
Один экземпляр получил на руки и обязуюсь хранить на рабочем месте.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Инженер-эколог |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |