

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства  
(БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ)

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор Биологического института

\_\_\_\_\_ Д.С. Воробьев

« 25 » \_\_\_\_\_ 20 22 г.



Рабочая программа дисциплины

**Спецпрактикум**

по направлению подготовки

**05.03.06 Экология и природопользование**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Экология»**

Форма обучения  
**Очная**

Квалификация  
**Бакалавр**

Год приема  
**2021**

Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.21

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

\_\_\_\_\_ А.М. Адам

Председатель УМК

\_\_\_\_\_ А.Л. Борисенко

Томск – 2022

## **1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

- ПК-3 – способен к планированию и документальному сопровождению деятельности объектов негативного воздействия по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду;
- ПК-5 – способен к оформлению отчетной документации о природоохранной деятельности организации;
- ПК-6 – способен к ведению документации по результатам государственного экологического контроля (надзора).

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИПК-3.3. Разрабатывает план мероприятий по охране окружающей среды или программу повышения экологической эффективности в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды.

ИПК-3.4. Разрабатывает программы производственного экологического контроля в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и государственных стандартов в области охраны окружающей среды.

ИПК-5.2. Формирует отчетную документацию по природоохранной деятельности организации в электронном виде.

ИПК-5.3. Оформляет декларацию о плате за негативное воздействие на окружающую среду в организации.

ИПК-6.2. Разрабатывает и реализует мероприятия и меры по устранению нарушений требований природоохранного законодательства, выявленных в процессе проверок государственного экологического контроля (надзора).

ИПК-6.3. Разрабатывает и реализует план проведения контрольных (надзорных) мероприятий в рамках реализации функции государственного экологического контроля (надзора).

## **2. Задачи освоения дисциплины**

– освоить навыки в планировании мероприятий по охране окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;

– освоить навыки оформления экологической и статистической отчетности с применением интернет-ресурсов (электронная отчетность);

– освоить навыки разработки программы производственного экологического контроля в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и государственных стандартов в области охраны окружающей среды;

– научиться применять требования нормативно-правовой документации при разработке и реализации мероприятий и мер по устранению нарушений требований природоохранного законодательства, выявленных в процессе проверок государственного экологического контроля (надзора);

– научиться разрабатывать план проведения контрольных (надзорных) мероприятий в рамках реализации функции государственного экологического контроля (надзора).

## **3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, является обязательной для изучения.

## **4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине**

Семестр 7, зачет.

Семестр 8, зачет с оценкой.

## **5. Входные требования для освоения дисциплины**

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Основы природопользования, Охрана окружающей среды, Региональная экология, Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды, Экологическое проектирование, Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды, Экономика природопользования.

## **6. Язык реализации**

Русский

## **7. Объем дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 часов, из которых:

– практические занятия: 96 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

## **8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам**

### **Тема 1. Производственный экологический контроль.**

1.1 Программа производственного экологического контроля: охрана атмосферного воздуха, охрана и использование водных объектов, объекты размещения отходов, обращение с отходами производства и потребления. План мероприятий при неблагоприятных метеорологических условиях.

1.2 Отчет об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля. Порядок и сроки предоставления отчетности.

### **Тема 2. Отчетность в области охраны окружающей среды и природопользования.**

2.1 Отчетность в области охраны атмосферного воздуха (2-ТП воздух). Отчетность в области обращения с отходами производства и потребления (2-ТП отходы, отчетность о выполнении нормативов утилизации отходов от использования товаров). Отчетность в области охраны водных объектов (2-ТП водхоз, формы 3.1, 3.2, 3.3).

2.2 Статистическая отчетность: 2-ТП рекультивация, 4-ОС.

2.3 Отчёт о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду.

### **Тема 3. Плата за негативное воздействие на окружающую среду.**

3.1 Порядок определения платежной базы. Декларация о плате за негативное воздействие на окружающую среду. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферный воздух, расчет платы за сбросы ЗВ в водные объекты, расчет платы за размещение отходов. Порядок и сроки внесения платы.

3.2 Экологический сбор. Порядок определения суммы экологического сбора. Порядок и сроки уплаты экологического сбора.

### **Тема 4. Мероприятия по охране окружающей среды и повышение экологической эффективности.**

4.1 План мероприятий по охране окружающей среды. Состав и структура плана. Обоснование выбора мероприятий и сроков их реализации. Порядок разработки и согласования.

4.2 Программа повышения экологической эффективности. Состав и структура программы. Обоснование выбора мероприятий и сроков их реализации. Порядок разработки и согласования.

4.3 План снижения выбросов загрязняющих веществ при наступлении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

#### **Тема 5. Наилучшие доступные технологии.**

5.1 Государственная поддержка хозяйственной и (или) иной деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды. Области применения наилучших доступных технологий (НДТ). Справочники ИТС НДТ.

5.2 Критерии НДТ. Порядок определения технологии в качестве НДТ.

#### **Тема 6. Система государственного экологического контроля (надзора).**

6.1 Уровни и предмет государственного экологического контроля (надзора). Органы исполнительной власти, осуществляющие контроль (надзор). Права должностных лиц органов государственного экологического контроля (надзора).

6.2 Поднадзорные объекты. План проверок, проверочные листы. Результаты проверок.

6.3 Виды ответственности за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды.

### **9. Текущий контроль по дисциплине**

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, выполнения практических заданий и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

### **10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации**

**Зачет в седьмом семестре** проводится в письменной форме по билетам. Билет состоит из двух частей (практические задания).

Первая часть включает задания, проверяющие достижение индикаторов ИПК-3.4.

Вторая часть включает задания, проверяющие достижение индикаторов ИПК-5.2, ИПК-5.3.

**Зачет с оценкой в восьмом семестре** проводится в письменной форме по билетам. Билет состоит из двух частей (практические задания).

Первая часть включает задания, проверяющие достижение индикаторов ИПК-3.3.

Вторая часть включает задания, проверяющие достижение индикаторов ИПК-6.2 и ИПК-6.3.

Примерный перечень практических заданий (ИПК-3.4, ИПК-5.2, ИПК-5.3):

1. Оформить отчетность 2-ТП воздух для объекта негативного воздействия (ОНВ) III категории.

2. Разработать раздел программы производственного экологического контроля «Охрана атмосферного воздуха» для объекта ОНВ II категории.

3. Оформить отчетность 2-ТП отходы в виде электронного документа в личном кабинете природопользователя.

4. Заполнить раздел декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду «Плата за размещение отходов».

5. Рассчитать суммы платы за сбросы загрязняющих веществ в поверхностный водный объект для объекта ОНВ I категории.

6. Рассчитать сумму экологического сбора для производителя деревянной тары.

7. Определить порядок, сроки внесения платы и сумму авансового платежа негативное воздействие на окружающую среду для объекта крупного бизнеса.

8. Определить ставки платы и дополнительные коэффициенты за размещение отходов производства для объекта размещения отходов (ОРО).

9. Определить необходимость оформления и подачи отчета 2-ТП воздух для объекта IV категории.

10. Оформить отчет о результатах мониторинга окружающей среды для ОРО.

Примерный перечень практических заданий (ИПК-3.3, ИПК-6.2, ИПК-6.3):

1. Предложить и обосновать мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха для объекта ОНВ III категории.
2. Определить порядок согласования программы повышения экологической эффективности для объекта ОНВ I категории.
3. Определить критерии НДТ для объектов размещения отходов.
4. Разработать план мероприятий снижения сбросов ЗВ в водный объект для предприятия I категории.
5. Оформить проверочный лист для проведения регионального экологического контроля (надзора).
6. Определить вид ответственности за нарушение законодательства в области охраны атмосферного воздуха (отсутствие экологической и статистической отчетности).
7. Оценить природоохранную документацию объекта ОНВ II категории на предмет соответствия требованиям действующего законодательства.
8. Определить права и обязанности объекта ОНВ при проведении проверки органами государственного контроля (надзора).
9. Заполнить документы по результатам проверки объекта ОНВ III категории.
10. Определить права должностного лица федерального органа государственного экологического контроля (надзора).

**Допуск к зачету в седьмом семестре** производится при условии успешного выполнения всех практических заданий в процессе текущего контроля. За каждое задание выставляется оценка по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При проведении промежуточной аттестации за ответы на вопросы билета выставляется «зачтено» или «не зачтено».

«Зачтено» – полное понимание ситуации, чёткое и аргументированное обоснование предлагаемого решения, знает понятия и основные термины, понимает специфику применения законов и нормативно-методических документов в профессиональной деятельности. Допускается частичная аргументация и неполное использование нормативно-правовой базы и специальной терминологии.

«Не зачтено» – нет чёткого понимания или отсутствие понимания ситуации, ошибки в аргументации предлагаемых решений, не знает и не использует нормативно-правовую документацию и специальную терминологию.

**Допуск к зачету с оценкой в восьмом семестре** производится при условии успешного выполнения всех практических заданий в процессе текущего контроля. За каждое задание выставляется оценка по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При проведении промежуточной аттестации оценки текущего контроля учитываются следующим образом: итоговая оценка вычисляется как среднее арифметическое значение оценок за текущий контроль и за зачет с оценкой.

«Отлично» - полное понимание ситуации, чёткое и аргументированное обоснование предлагаемого решения, знает понятия и основные термины, понимает специфику применения законов и нормативно-методических документов в профессиональной деятельности.

«Хорошо» - понимание ситуации и частичная аргументация предлагаемых решений, использует неполностью нормативно-правовую базу, частично знает и умеет применять специальную терминологию.

«Удовлетворительно» - нет чёткого понимания ситуации и ошибки в аргументации предлагаемых решений, знает только некоторые законы и нормативные акты, ошибочно применяет специальную терминологию.

«Неудовлетворительно» - отсутствует понимание ситуации и аргументация предлагаемых решений, не знает понятия и основные термины, не понимает и не знает

специфику применения законов и нормативно-методических документов в профессиональной деятельности.

## **11. Учебно-методическое обеспечение**

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» – <https://moodle.tsu.ru/enrol/index.php?id=21735>.

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

## **12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет**

а) основная литература:

1. Закон РФ от 10.01.2002 № 7 – ФЗ «Об охране окружающей среды»
2. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96 – ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
3. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89 – ФЗ «Об отходах производства и потребления».
4. Водный кодекс РФ от 03.06.2006. № 74 – ФЗ.
5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ.
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 09.04.2016 № 284 «Об установлении ставок сбора по каждой группе товаров, упаковки товаров, отходы от использования которых подлежат утилизации, уплачиваемого производителями товаров, импортерами товаров, которые не обеспечивают самостоятельную утилизацию отходов от использования товаров (экологического сбора)».
7. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 03.03.2017 № 255 «Правила исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду».
9. Постановление Правительства РФ от 30.07.2021 № 1096 «О федеральном государственном экологическом надзоре».
10. Постановление Правительства РФ от 27.09.2021 № 784 «Об утверждении Положения о региональном государственном экологическом контроле (надзоре)».
11. Приказ Минприроды РФ от 14.06.2018 № 261 «Об утверждении формы отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».
12. Приказ Минприроды РФ от 17.12.2018 N 666 «Об утверждении правил разработки программы повышения экологической эффективности».
13. Приказ Минприроды РФ от 17.12.2018 N 667 «Об утверждении правил разработки плана мероприятий по охране окружающей среды».
14. Приказ Минприроды РФ от 09.11.2020 № 903 «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества».
15. Приказ Минприроды РФ от 08.12.2020 N 1030 «Об утверждении Порядка проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду».
16. Приказ Росстата от 29.12.2012 № 676 «Сведения о рекультивации земель, снятии и использовании плодородного слоя почвы».

17. Приказ Росстата от 08.11.2018 № 661 «Об утверждении статистического инструментария для организации Федеральной службой по надзору в сфере природопользования федерального статистического наблюдения за охраной атмосферного воздуха».

18. Приказ Росстата от 27.12.2019 N 815 «Об утверждении формы федерального статистического наблюдения с указаниями по ее заполнению для организации Федеральным агентством водных ресурсов федерального статистического наблюдения об использовании воды».

19. Приказ Росстата от 21.07.2020 № 399 «Об утверждении форм федерального статистического наблюдения для организации федерального статистического наблюдения за сельским хозяйством и окружающей природной средой».

20. Приказ Росстата от 09.10.2020 № 627 «Об утверждении формы Федерального статистического наблюдения с указаниями по ее заполнению для организации федеральной службой по надзору в сфере природопользования федерального статистического наблюдения за отходами производства и потребления».

б) дополнительная литература:

1. Постановление Правительства РФ от 29.06.2018 N 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

2. Распоряжение Правительства РФ от 25.07.2017 N 1589-р «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается».

3. Распоряжение Правительства РФ от 31.12.2020 № 3721-р «О перечне товаров, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств и перечне упаковки товаров, подлежащей утилизации после утраты ею потребительских свойств».

4. Распоряжение Правительства РФ от 31.12.2020 № 3722-р «Об утверждении нормативов утилизации отходов от использования товаров на 2021 год».

в) ресурсы сети Интернет:

1. База нормативно-правовой документации. Консультант Плюс – <http://www.consultant.ru/>.

2. Информационный ресурс (научные, справочные, методические и учебные материалы, посвящённые вопросам обеспечения экологической безопасности, повышения энергоэффективности экономики, распространения наилучших доступных технологий в ключевых отраслях промышленности) – <http://www.ecoline.ru/>.

3. Научно-практический портал. Экология производства – <https://www.ecoindustry.ru/>.

4. Официальный сайт Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области – <http://www.green.tsu.ru/>.

5. Официальный сайт Управления Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) – <http://rospotrebnadzor.ru/>.

6. Официальный сайт Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) – <http://rpn.gov.ru/>.

7. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – <https://rosstat.gov.ru/>.

8. Справочник эколога – [https://www.profiz.ru/eco/4\\_2020/ob\\_NVOS\\_treb/](https://www.profiz.ru/eco/4_2020/ob_NVOS_treb/).

9. Личный кабинет природопользователя – <https://lk.rpn.gov.ru/login>.

10. Перечень информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям – <http://burondt.ru/index/its-ndt.html>.

### **13. Перечень информационных технологий**

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);
- публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

- Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>
- Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
- ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
- Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
- ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
- ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

в) профессиональные базы данных:

- Банк данных об отходах, объектов их переработки и размещения – <https://db.wastebase.ru/wastebase.aspx>.
- Государственный водный реестр - <https://textual.ru/gvr/>.
- Государственный реестр объектов размещения отходов – <https://fcao.ru/groro>.
- Государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду – <https://uonvos.rpn.gov.ru/rpn/>.
- Единый государственный реестр юридических лиц – <https://egrul.nalog.ru/index.html>.

#### **14. Материально-техническое обеспечение**

Аудитории для проведения практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

#### **15. Информация о разработчиках**

Адам Александр Мартынович, кандидат биологических наук, доктор технических наук, Биологический институт, кафедра экологии, природопользования и экологической инженерии, профессор.

Яблочкина Наталья Леонидовна, кандидат биологических наук, Биологический институт, кафедра экологии, природопользования и экологической инженерии, доцент.

Мершина Галина Ивановна, Биологический институт, кафедра экологии, природопользования и экологической инженерии, старший преподаватель.