

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.06.01 Технология защиты окружающей среды**  
**Направление подготовки бакалавриата 05.03.06 Экология и природопользование**

|  |   |  |   |  |  |          |          |          |
|--|---|--|---|--|--|----------|----------|----------|
| 1.   | <b>Цель изучения дисциплины</b><br>Целями освоения дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.06.01 Технология защиты окружающей среды являются: освоение научных основ и инженерных методов защиты окружающей среды в объеме, соответствующем требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования для направления 05.03.06 «Экология и природопользование». |  |   |  |  |          |          |          |
| 2.   | <b>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата</b><br>Учебная дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.06.01 Технология защиты окружающей среды относится к Блоку 1 вариативная часть, дисциплина по выбору, формируемая участниками образовательных отношений.  |  |   |  |  |          |          |          |
| 3.   | <b>Результаты освоения дисциплины (модуля) «Б1.В.ДВ.06.01 Технология защиты окружающей среды»</b>   |  |   |  |  |          |          |          |
|  | <b>Код и наименование компетенции</b>   |  | <b>Индикаторы</b>   |  | <b>Дескрипторы</b>   |          |          |          |
|  | <b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>  |  |   |  |  |          |          |          |
|  | <b>ПК-6.</b> Способен принимать участие в разработке разрешительной документации в области охраны окружающей среды  |  | <b>ПК-6.1.</b> Определяет виды, порядок и сроки предоставления необходимых материалов для получения разрешительной документации   |  | <b>Уметь:</b> определять виды, порядок и сроки предоставления необходимых материалов для получения разрешительной документации<br><b>Владеть:</b> навыками предоставления необходимых материалов для получения разрешительной документации |          |          |          |
| <b>ПК-6.2.</b> Использует виды разрешительной документации при проектировании социально-экономической и хозяйственной деятельности   |   |  | <b>Знать:</b> виды разрешительной документации при проектировании социально-экономической и хозяйственной деятельности<br><b>Уметь:</b> использовать виды разрешительной документации при проектировании социально-экономической и хозяйственной деятельности<br><b>Владеть:</b> навыками использования разрешительной документации при проектировании социально-экономической и хозяйственной деятельности |  |  |          |          |          |
| <b>ПК-6.3.</b> Осуществляет проектирование типовых мероприятий по охране природы   |   |  | <b>Уметь:</b> осуществлять проектирование типовых мероприятий по охране природы<br><b>Владеть:</b> навыками проектирование типовых мероприятий по охране природы  |  |  |          |          |          |
|  | <b>ПК-8.</b> Способен принимать участие в подготовке документации для установления нормативов образования и размещения отходов  |  | <b>ПК-8.1.</b> Принимает участие в подготовка документации для установления нормативов образования и размещения отходов   |  | <b>Уметь:</b> подготавливать документацию для установления нормативов образования и размещения отходов<br><b>Владеть:</b> навыками участие в подготовка документации для установления нормативов образования и размещения отходов          |          |          |          |
| <b>ПК-8.2.</b> Знает структуру государственного кадастра отходов и порядок отнесения отходов к классу опасности  |   |  | <b>Знать:</b> структуру государственного кадастра отходов и порядок отнесения отходов к классу опасности  |  |  |          |          |          |
| <b>ПК-8.3.</b> Применяет государственный кадастр отходов для подготовки документации, используемой при определении класса опасности и паспортизации отходов, установления нормативов их образования и размещения |   |  | <b>Уметь:</b> применять государственный кадастр отходов для подготовки документации, используемой при определении класса опасности и паспортизации отходов, установления нормативов их образования и размещения<br><b>Владеть:</b> навыками установления нормативов образования и размещения отходов  |  |  |          |          |          |
| 4.   | <b>Структура и содержание дисциплины</b>  |  |   |  |  |          |          |          |
|  | <b>4.1. Структура дисциплины</b>  |  |   |  |  |          |          |          |
|  | <b>Вид учебной работы</b>   |  | <b>Всего</b>  |  | <b>Порядковый номер семестра</b>   |          |          |          |
|  |   |  |   |  | <b>5</b>   | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> |
|  | Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том   |  | 3   |  |  | 3        |          |          |

|    |   |                  |  |     |  |  |
|----|---|------------------|--|-----|--|--|
|    | числе:  |                  |  |     |  |  |
|    | Курсовой проект (работа)  | не предусмотрено |  |     |  |  |
|    | Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:  | 48               |  | 48  |  |  |
|    | Лекции  | 32               |  | 32  |  |  |
|    | Практические занятия, семинары  | 16               |  | 16  |  |  |
|    | Лабораторные работы   |                  |  |     |  |  |
|    | Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:  | 60               |  | 60  |  |  |
|    | КСР   |                  |  |     |  |  |
|    | Зачет   | *                |  | *   |  |  |
|    | Общая трудоемкость дисциплины   | 108              |  | 108 |  |  |
|    | <b>4.2. Содержание дисциплины</b>   |                  |  |     |  |  |
|    | <p><b>Инженерная экология и её место в системе знаний о человеке и природе.</b> Понятийный аппарат инженерной экологии. Антропогенная экология. Источники загрязнения окружающей среды.</p> <p><b>Общие сведения об атмосфере.</b> Общие сведения об атмосфере. Источники загрязнения атмосферы. Нормирование примесей в атмосферном воздухе. Регламентация поступления загрязняющих веществ в атмосферу.</p> <p><b>Защита атмосферного воздуха от загрязнений.</b> Методы защиты атмосферного воздуха. Сухие пылеуловители. Мокрые пылеуловители. Фильтры.</p> <p><b>Общие сведения о гидросфере.</b> Общие сведения о гидросфере. Экологически важные свойства воды. Источники загрязнения гидросферы. Нормирование примесей в водной среде. Регламентация поступления загрязняющих веществ в водные</p> <p><b>Защита водного бассейна.</b> Методы очистки. Методы очистки от механических примесей. Очистка сточных вод от маслосодержащих примесей. Очистка от металлов и их солей. Схема промышленной очистки.</p> <p><b>Общие сведения о литосфере.</b> Общие сведения о литосфере. Биотические факторы почвы. Антропогенное загрязнение почвы. Главные источники загрязнения. Нормирование загрязняющих веществ в почве.</p> <p><b>Отходы производства и потребления.</b> Управление отходами производства и потребления. Проблема отходов в РФ и развитых странах мира. Отходы производства и потребления. Технические методы обращения с отходами. Основные методы переработки отходов</p> <p><b>Мониторинг окружающей среды. Экологический мониторинг.</b> Измерительный комплекс Информационная система. Система прогнозирования и восстановления полей экологических и метеорологических факторов. <b>Экологическая экспертиза. Экологический аудит и сертификация.</b></p> |                  |  |     |  |  |
| 5. | <b>Образовательные технологии</b><br>Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных аудиторных и внеаудиторных занятий: <ul style="list-style-type: none"> <li>• лекции (занятия лекционного типа);</li> <li>• интерактивные лекции;</li> <li>• лекции-пресс-конференции;</li> <li>• семинары, практические занятия (занятия семинарско - практического типа);</li> <li>• тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;</li> <li>• групповые консультации;</li> <li>• индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;</li> <li>• самостоятельная работа обучающихся;</li> </ul>   |                  |  |     |  |  |
| 6. | <b>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</b>  |                  |  |     |  |  |
|    |   |                  |  |     |  |  |

|           |   |   |
|-----------|---|---|
|           | Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:   |   |
|           | <b>Название ресурса</b>   | <b>Ссылка/доступ</b>  |
|           | Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»  | <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>                       |
|           | «Образовательный ресурс России»   | <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> |
|           | Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)  | <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>                         |
|           | Русская виртуальная библиотека  | <a href="http://rvb.ru">http://rvb.ru</a>                                     |
|           | Кабинет русского языка и литературы   | <a href="http://ruslit.ioso.ru">http://ruslit.ioso.ru</a>                     |
|           | Национальный корпус русского языка  | <a href="http://ruscorpora.ru">http://ruscorpora.ru</a>                       |
|           | Научная электронная библиотека «e-Library»  | <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> |
|           | Электронно-библиотечная система IPRbooks  | <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>             |
|           | Электронно-библиотечная система ИнГГУ   | <a href="https://lib.inggu.ru/">https://lib.inggu.ru/</a>                     |
|           | Информационно-правовая система «Гарант»   | Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ       |
|           | <p><b>7.3. Программное обеспечение</b></p> <p>Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГГУ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10</li> <li>1.2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016</li> <li>1.3. Microsoft Office 2007, 2010, 2016</li> <li>1.4. Программный комплекс ММИС “Деканат”</li> <li>1.5. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security</li> <li>1.6. Справочно-правовая система “Гарант”</li> <li>1.7. Универсальный статистический пакет STADIA</li> <li>1.8. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”</li> </ol> |   |
| <b>7.</b> | <b>Формы текущего контроля</b>  |   |
|           | <i>Опрос студентов на учебных занятиях, собеседование, коллоквиум, тест, проверка контрольных работ, рефератов, эссе</i>  |   |
| <b>8.</b> | <b>Форма промежуточного контроля</b>  |   |
|           | <i>Зачет</i>  |   |

**Разработчик:** старший преподаватель кафедры «Экология и природопользование» Чапанова. Ф.И.