|  |
| --- |
| **АННОТАЦИЯ** **РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****ПРИЕМ 2021 г.****ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ** |
| **Введение в инженерную деятельность** |
|  |  |
| Направление подготовки | 05.03.06 Экология и природопользование |
| Основная профессиональная образовательная программа | Геоэкология |
| Уровень образования | высшее образование – бакалавриат |
|  |  |
| Курс | 1 | семестр | 1 |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) | 1,0 |
| Виды учебной деятельности | Временной ресурс |
| Контактная (аудиторная) работа, ч | Лекции | 8,0 |
| Практические занятия | 8,0 |
| ВСЕГО | 16,0 |
| Самостоятельная работа, ч | 20,0 |
| ИТОГО, ч | 36,0 |
|  |  |
|  |  |
| Вид промежуточной аттестации | Зачет | Обеспечивающее подразделение | ОГ |

# Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ОПОП (п. 5 Общей характеристики ОПОП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| Код компетенции | Наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции) |
| --- | --- | --- | --- |
| Код | Наименование  | Код  | Наименование  |
| УК(У)-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | И.УК(У)-8.3 | Обеспечивает устойчивое развитие общества посредством прогнозирования своей деятельности на окружающую среду в условиях цифровизации | УК(У)-8.3В1 | Владеет системным подходом к решению проблем защиты ОС |
| УК(У)-8.3У1 | Умеет прогнозировать региональное и глобальное воздействие своей профессиональной деятельности на ОС |
| УК(У)-8.3З1 | Знает правила и нормы охраны окружающей среды |
| ОПК(У)-4 | Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики | И.ОПК(У)-4.2 | Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормами профессиональной этики | ОПК(У)-4.2В1 | Владеет профессионально профилированными знаниями в области трудовых функций экологов |
| ОПК(У)-4.2У1 | Ориентируется в особенностях работы экологов на предприятиях горнодобывающей, нефтегазодобывающей и угольной промышленности, а также на промышленных предприятиях разного профиля |
| ОПК(У)-4.2З1 | Знает общую характеристику и историю направления 05.03.06 Экология и природопользование, теоретические основы в области профессиональной деятельности профиля «Геоэкология» |

# Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

|  |  |
| --- | --- |
| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Индикатор достижения компетенции |
| Код | Наименование |
| РД-1 | Знать особенности общей характеристики направления 05.03.06 «Экология и природопользование» учебного плана, рабочих программ, календарного плана, основных понятий и определений в области профессиональной деятельности профиля «Геоэкология» | И.ОПК(У)-4.2. |
| РД-2 | Использовать полученные знания для выстраивания индивидуальной образовательной траектории | И.УК(У)-8.3И.ОПК(У)-4.2  |
| РД-3 | Владеть теоретическими навыками на основе знаний особенностей программы «Экология и природопользование» и видов трудовой деятельности экологов, их должностных обязанностей на предприятии, в проектном учреждении и надзорных органах | И.УК(У)-8.3И.ОПК(У)-4.2 |

# Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Разделы дисциплины | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
| Раздел 1. Мотивация | РД-1 | Лекции | 2 |
| Практические занятия | 2 |
| Самостоятельная работа | 5 |
| Раздел 2. Жизненная навигация | РД-2 | Лекции | 2 |
| Практические занятия | 2 |
| Самостоятельная работа | 5 |
| Раздел 3. Профессиональная ориентация | РД-3 | Лекции | 4 |
| Практические занятия | 4 |
| Самостоятельная работа | 10 |

# Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

## Учебно-методическое обеспечение

**Основная литература**

1. Социальные основы инженерного проектирования / ДО 2022 : электронный курс / Т. В. Конюхова, О. Ю Матвеева, Н. В. Скаковская, Н. А. Гончарова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Школа базовой инженерной подготовки, Отделение социально-гуманитарных наук. — Электрон. дан.. — Томск: TPU Moodle, 2022. — Заглавие с экрана. — Доступ по логину и паролю... – URL: https://design.lms.tpu.ru/course/view.php?id=4211
2. Широков, Ю. А. Экологическая безопасность на предприятии [Электронный ресурс] / Широков Ю. А. // 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 360 с. — Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. — ISBN 978-5-8114-9051-6.. – URL: https://e.lanbook.com/book/183796
3. Экология и безопасность в техносфере: современные проблемы и пути решения : сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов, г. Юрга, 13-14 ноября 2020 г. / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Юргинский технологический институт (ЮТИ) ; под ред. С. А. Солодского. — 1 компьютерный файл (pdf; 9,9 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2020. — Заглавие с экрана... – URL: http://earchive.tpu.ru/handle/11683/57880
4. Дрещинский, Владимир Александрович. Основы научных исследований : учебник для спо / В. А. Дрещинский. // 2-е изд., пер. и доп. — Электрон. дан. — Москва : Юрайт, 2021. — 274 с. — (Профессиональное образование).. – URL: https://urait.ru/bcode/475634
5. Хамидулин, В. С. Основы проектной деятельности: расширенный курс : учебник для вузов [Электронный ресурс] / Хамидулин В. С. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 240 с. — Книга из коллекции Лань - Экономика и менеджмент. — ISBN 978-5-507-45553-9.. – URL: https://e.lanbook.com/book/311909

**Дополнительная литература**

1. Исакова, Анна Ивановна. Модели повышения мотивации студентов в образовательном процессе ВУЗА [Электронный ресурс] / А. И. Исакова, С. М. Левин // Инженерное образование электронный научный журнал: / Ассоциация инженерного образования России (АИОР) . — 2020 . — № 28 . — [C. 20-30] . — Заглавие с титульного листа. — [Библиогр.: с. 27-28 (20 назв.)].. — ISSN 1810-2883 .. – URL: http://aeer.ru/files/io/m28/art\_3.pdf
2. Подавалов, Юрий Александрович. Экология нефтегазового производства : монография / Ю. А. Подавалов. — Москва: Инфра-Инженерия, 2010. — 416 с.: ил.. — Библиогр.: с. 400-404. — Принятые сокращения: с. 3-4.. — ISBN 978-5-9729-0028-2.. –
3. Смирнов, В. М. Системы отображения информации. Инженерная психология : учебник [Электронный ресурс] / Смирнов В. М. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 172 с. — Книга из коллекции Лань - Информатика. — ISBN 978-5-8114-4288-1.. – URL: https://e.lanbook.com/book/131048
4. Малинина, Ирина Александровна. Плюсы и минусы применения метода взаимного оценивания в подготовке инженеров [Электронный ресурс] / И. А. Малинина, Т. П. Попова // Инженерное образование электронный научный журнал: / Ассоциация инженерного образования России (АИОР) . — 2020 . — № 27 . — [С. 37-46] . — Заглавие с титульного листа. — [Библиогр.: с. 43-44 (19 назв.)].. — ISSN 1810-2883 .. – URL: http://aeer.ru/files/io/m27/art\_3.pdf
5. Шустов, Михаил Анатольевич. Методические основы инженерно-технического творчества : монография / М. А. Шустов. — Москва: Инфра-М, 2015. — 127 с.: ил.. — Научная мысль. —Техника. — Библиогр.: с. 122-126.. — ISBN 978-5-16-009927-9.. –
6. Шейнбаум, Виктор Соломонович. Проектирование инженерной деятельности как способ развития системного мышления [Электронный ресурс] / В. С. Шейнбаум, П. В. Пятибратов // Инженерное образование электронный научный журнал: / Ассоциация инженерного образования России (АИОР) . — 2020 . — № 28 . — [C. 85-93] . — Заглавие с титульного листа. — [Библиогр.: с. 91 (11 назв.)].. — ISSN 1810-2883 .. – URL: http://aeer.ru/files/io/m28/art\_9.pdf
7. Язиков, Егор Григорьевич. Опыт проектирования и реализации курса "Введение в инженерную деятельность" направления "Экология и природопользование" [Электронный ресурс] / Е. Г. Язиков, С. В. Азарова // Уровневая подготовка специалистов: государственные и международные стандарты инженерного образования сборник трудов научно-методической конференции, 26-30 марта 2013 г., Томск: [Электронный ресурс ] / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ) ; ред. кол. А. И. Чучалин [и др.] . — Томск : Изд-во ТПУ , 2013 . — [С. 28-29] . — Заглавие с экрана. — [Библиогр.: с. 29 (1 назв.)]. — Adobe Reader... – URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext/c/2013/C09/016.pdf

## Информационное и программное обеспечение

1. Союз “Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)”. URL: 1. http://worldskills.ru/;
2. Союз “Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)”. URL: 2. http://tass.ru/worldskills-russia;
3. Журнал Объединение Инженеров. URL: 3. http://www.obeng.ru/journal-sro.htm/;
4. сайт Европейского Агентства Окружающей Среды. URL: 4. www.eea.eu.int;
5. сайт United Nations Environment Program. URL: 5. www.unep.org;
6. официальный сайт Всемирного фонда дикой природы. URL: 6. www.wwf.ru;
7. национальный портал Природа России. URL: 7. www.priroda.ru;
8. официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ. URL: 8. www.mnr.gov.ru;
9. сайт Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области. URL: 9. www.green.tsu.ru.

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ)**:

1. Office 2007 Standard Russian Academic;
2. Office 2016 Standard Russian Academic Переходная;
3. Firefox ESR Mozilla Public License 2.0;
4. Chrome.