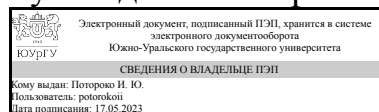


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



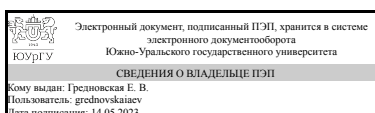
И. Ю. Потороко

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.03 Философия технических наук  
для направления 19.04.01 Биотехнология  
уровень Магистратура  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Философия

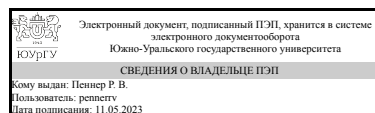
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, утверждённым приказом Минобрнауки от 10.08.2021 № 737

Зав.кафедрой разработчика,  
к.филос.н., доц.



Е. В. Гредновская

Разработчик программы,  
к.филос.н., доц., доцент



Р. В. Пеннер

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – повышение уровня общефилософской подготовки и формирование методологической культуры мышления магистра, осмысление концепции самоорганизации в науке и перспектив системного осмысления. Задача дисциплины – сформировать у магистров систему мировоззренческих принципов и методологических навыков для самостоятельной научной, технической и педагогической деятельности, а также философских представлений о роли и методологических основаниях научного познания; о гражданской и нравственной ответственности магистра в самостоятельной учебной и научной деятельности в современных условиях развития общества, науки и техники.

## Краткое содержание дисциплины

Предмет и основные концепции современной философии технических наук. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Структура научного знания. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. Предмет и основные проблемы философии техники. Научное познание и инженерная деятельность. Становление и развитие инженерной деятельности. Инженерная деятельность и проектирование. Технические науки специфика и становление, формы деятельности, функционирование и специфика. основополагающие проблемы развития современных технологий. Состояние науки и техники в XXI веке.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
|--|--|
| УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                            | Знает: Общую проблематику философии техники; формирование науки в широком социокультурном контексте и в ее историческом развитии; философские вопросы гуманитарных наук; концепции гуманитарных наук, их место в системе мировоззрения; проблемы кризиса современной техногенной цивилизации<br>Умеет: Анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; применять методологию научных исследований и научного творчества<br>Имеет практический опыт: Ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации |
| УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | Знает: Глобальные тенденции смены научной картины мира, типов научной рациональности и системам ценностей; способы анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития; тенденции исторического развития науки и техники<br>Умеет: Совершенствовать и развивать свой   |

|  |   |
|--|---|
|  | интеллектуальный уровень; применять методологию научных исследований и научного творчества<br>Имеет практический опыт: В сфере основ методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения |
|--|---|

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
|---|---|
| 1.О.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности       | Не предусмотрены                            |

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

| Дисциплина  | Требования   |
|---|--|
| 1.О.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности | Знает: Лексико-грамматический минимум в объеме, необходимом для осуществления письменной и устной коммуникации в профессиональной и научной сферах; основную профессиональную терминологию на иностранном языке; правила ведения деловой корреспонденции на иностранном языке: правила переработки информации (аннотация, реферат); правила перевода специальных и научных текстов, Социокультурную специфику межкультурного взаимодействия в профессиональной сфере Умеет: Понимать устную речь (монолог, диалог) профессионально-делового характера; участвовать в дискуссии, научной беседе, выражая определенные коммуникативные намерения; продуцировать монологическое высказывание по профилю научной специальности/темы, аргументировано излагая свою позицию и используя вспомогательные средства (графики, таблицы, диаграммы, мультимедиа презентации и т.д.); писать деловые письма; составлять аннотации, рефераты, тезисы, Соотносить языковые средства с нормами речевого поведения, которых придерживаются носители иностранного языка Имеет практический опыт: В области свободного владения профессиональной лексикой на иностранном языке; всеми видами чтения научной литературы в оригинале (изучающее, ознакомительное, просмотровое, поисковое), предполагающими разную степень понимания и смысловой компрессии прочитанного; основами |

публичной речи (сообщения, презентации), Организации коммуникативной и научно-исследовательской деятельности, исходя из своих образовательных и профессиональных потребностей

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

| Вид учебной работы   | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |  |
|--|-------------|------------------------------------|--|
|  |             | Номер семестра                     |  |
|  |             | 2                                  |  |
| Общая трудоёмкость дисциплины  | 72          | 72                                 |  |
| <i>Аудиторные занятия:</i>   | 32          | 32                                 |  |
| Лекции (Л)   | 16          | 16                                 |  |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 16          | 16                                 |  |
| Лабораторные работы (ЛР)   | 0           | 0                                  |  |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i>  | 35,75       | 35,75                              |  |
| Подготовка к зачету  | 5           | 5                                  |  |
| Глоссарий  | 10          | 10                                 |  |
| Работа с текстом первоисточника  | 7           | 7                                  |  |
| Тест   | 5           | 5                                  |  |
| Эссе   | 8,75        | 8,75                               |  |
| Консультации и промежуточная аттестация                                    | 4,25        | 4,25                               |  |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)                                   | -           | зачет                              |  |

#### 5. Содержание дисциплины

| № раздела | Наименование разделов дисциплины       | Объем аудиторных занятий по видам в часах |   |    |    |
|-----------|--|---|---|----|----|
|           |  | Всего                                     | Л | ПЗ | ЛР |
| 1         | Дисциплинарный статус технических наук | 16  | 8 | 8  | 0  |
| 2         | Феномен техники                        | 16  | 8 | 8  | 0  |

##### 5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия | Кол-во часов |
|----------|-----------|---|--------------|
| 1        | 1         | Предмет изучения технических наук                       | 2            |
| 2        | 1         | Методы исследования технических наук                    | 2            |
| 3        | 1         | Категории технических наук                              | 2            |
| 4        | 1         | Техническое знание как основа технических наук          | 2            |
| 5        | 2         | Генезис техники   | 2            |
| 6        | 2         | Понятие техники   | 1            |
| 7        | 2         | Типология техники                                       | 1            |
| 8        | 2         | Основные формы бытия техники                            | 2            |

|   |   |                                   |   |
|---|---|-----------------------------------|---|
| 9 | 2 | Современные концепции технознания | 2 |
|---|---|-----------------------------------|---|

## 5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара | Кол-во часов |
|-----------|-----------|---|--------------|
| 1         | 1         | Техника и наука   | 2            |
| 2         | 1         | Техника и деятельность  | 2            |
| 3         | 1         | Техника и ответственность инженера                                  | 2            |
| 4         | 1         | Техника и общество  | 2            |
| 5         | 2         | Техника и окружающая среда  | 2            |
| 6         | 2         | Специфика и сущность технознания                                    | 4            |
| 7         | 2         | Структура технознания   | 2            |

## 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

## 5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС                  |  |         |              |
|---------------------------------|--|---------|--------------|
| Подвид СРС                      | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс | Семестр | Кол-во часов |
| Подготовка к зачету             | ПУМД, осн. лит., 1, с. 447-492; ЭУМД, осн. лит., 1                         | 2       | 5            |
| Глоссарий                       | ПУМД, осн. лит., 1   | 2       | 10           |
| Работа с текстом первоисточника | Самостоятельный выбор литературы   | 2       | 7            |
| Тест                            | ПУМД, осн. лит., 2   | 2       | 5            |
| Эссе                            | Самостоятельный выбор литературы   | 2       | 8,75         |

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

| № КМ | Се-местр | Вид контроля     | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов   | Учитывается в ПА |
|------|----------|------------------|-----------------------------------|-----|------------|---|------------------|
| 1    | 2        | Текущий контроль | Тест                              | 1   | 30         | Автоматическая, в портале "Электронный ЮУрГУ" Проходной балл 21. Тест содержит 30 тестовых заданий (1 задание = 1 балл). Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. | зачет            |

|   |   |                  |                                 |   |    |  |       |
|---|---|------------------|---------------------------------|---|----|--|-------|
|   |   |                  |                                 |   |    | Максимальное количество баллов – 30.<br>Весовой коэффициент мероприятия – 1.   |       |
| 2 | 2 | Текущий контроль | Эссе                            | 1 | 25 | <p>Соответствие эссе каждому требованию оценивается от 1 до 5 баллов. Требования, предъявляемые к эссе: 1) Объем эссе не должен быть менее 800 слов и не должен превышать 1000 слов. 2) Эссе должно восприниматься как единое целое, идея должна быть ясной и понятной. Необходимо писать коротко и ясно. Эссе не должно содержать ничего лишнего, должно включать только ту информацию, которая необходима для раскрытия вашей позиции, идеи. 3) Эссе должно иметь грамотное композиционное построение, быть логичным, четким по структуре. 4) Каждый абзац эссе должен содержать только одну основную мысль. Эссе должно показывать, что его автор знает и осмысленно использует теоретические понятия, термины, обобщения, мировоззренческие идеи. 5) Эссе должно содержать убедительную аргументацию заявленной по проблеме позиции. Методические рекомендации представлены в: Раздел 3 "Философское эссе" - Философский текст: теория и практика: учебное пособие / Е.В. Гредновская, А.А. Дыдров, Р.В. Пеннер, Е.Г. Миляева. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. - 152 с. С.104-115. Затем складываются баллы 5 требований. Несоответствие требованиям к эссе соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 25. Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> | зачет |
| 3 | 2 | Текущий контроль | Работа с текстом первоисточника | 1 | 25 | <p>Соответствие работы каждому требованию оценивается от 1 до 5 баллов. Требования предъявляемые к работе с текстом первоисточника: Прочитать фрагмент текста и 1) подготовить развернутый ответ по проблематике текста; 2) актуальным тенденции философии науки; 3) объем ответа не менее 200 и не более 500 слов; 4) ответ должен иметь грамотное композиционное построение, быть логичным, четким по структуре; 5) уникальность текста не менее 75%. Затем складываются баллы 5 требований. Несоответствие требованиям к эссе соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 25. Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p>   | зачет |
| 4 | 2 | Текущий контроль | Глоссарий                       | 1 | 20 | <p>Глоссарий содержит все заданные термины и персоналии. Определения даны краткие, понятные. Учащийся в проверочной работе или устном собеседовании может</p>  | зачет |

|   |   |                          |       |   |   |  |       |
|---|---|--------------------------|-------|---|---|--|-------|
|   |   |                          |       |   |   | представить основные термины курса. Полный ответ согласно представленным требованиям соответствует 20 баллам: 1 корректно сформулированная дефиниция термина курса = 1 баллу, соответственно - 20 дефиниций = 20 баллам. Частично полный ответ соответствует 10-19 баллам. Неправильный ответ соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 20. Весовой коэффициент мероприятия – 1.  |       |
| 5 | 2 | Промежуточная аттестация | Зачет | - | 5 | <p>Зачет проводится в учебный период согласно расписанию, в традиционной форме устного собеседования преподавателя и студента по вопросам билетов, составленных на основе списка вопросов. Зачет может быть зачтен по текущему контролю, при условии если студент выполняет не менее 60 % заданий из текущего контроля (тест, глоссарий, эссе). Если студент не проходит минимальный порог по заданиям из текущего контроля или если студент не согласен с предлагаемой оценкой, то он (-а) выходит на зачет.</p> <p>В билете может содержаться не более трех вопросов.</p> <p>3-5 баллов: знание основных понятий курса; грамотное изложение материала курса; умение использовать фундаментальные понятия из других областей знания при ответе на зачете</p> <p>1-2 балла: неудовлетворительное знание основных понятий курса; отсутствие логики и непоследовательность в изложении материала курса; неумение использовать фундаментальные понятия из других областей знания при ответе на зачете</p> | зачет |

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения  | Критерии оценивания                     |
|------------------------------|---|---|
| зачет                        | <p>На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Критерии оценивания. Зачтено: Величина рейтинга обучающегося за мероприятие по дисциплине больше или равна 60%. Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося за мероприятие по дисциплине меньше 60%.</p> | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

| Компетенции | Результаты обучения  | № КМ |    |   |   |    |
|-------------|--|------|----|---|---|----|
|             |  | 1    | 2  | 3 | 4 | 5  |
| УК-5        | Знает: Общую проблематику философии техники; формирование науки в широком социокультурном контексте и в ее историческом развитии; философские вопросы гуманитарных наук; концепции гуманитарных наук, их место в системе мировоззрения; проблемы кризиса современной техногенной цивилизации |      | ++ |   |   | +  |
| УК-5        | Умеет: Анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; применять методологию научных исследований и научного творчества   |      | ++ |   |   | +  |
| УК-5        | Имеет практический опыт: Ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации   |      | ++ |   |   | +  |
| УК-6        | Знает: Глобальные тенденции смены научной картины мира, типов научной рациональности и системам ценностей; способы анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития; тенденции исторического развития науки и техники     | +    |    |   |   | ++ |
| УК-6        | Умеет: Совершенствовать и развивать свой интеллектуальный уровень; применять методологию научных исследований и научного творчества  | +    |    |   |   | ++ |
| УК-6        | Имеет практический опыт: В сфере основ методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения  | +    |    |   |   | ++ |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Багдасарьян, Н. Г. История, философия и методология науки и техники Текст учебник для вузов по дисциплине "История и философия науки" Н. Г. Багдасарьян, В. Г. Горохов, А. П. Назаретян ; под общ. ред. Н. Г. Багдасарьян ; Моск. гос. техн. ун-т им. Н. Э. Баумана. - М.: Юрайт, 2015. - 383 с.
2. Философия техники Текст учеб. пособие для магистров и аспирантов И. В. Вишев и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Философия и социология ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 250, [1] с. ил.

#### б) дополнительная литература:

1. Горохов, В. Г. Введение в философию техники Учеб. пособие для вузов по специальностям "Философия" и "Философия техники" Рос. акад. наук, Ин-т философии, Респ. центр гуманитар. образования. - М.: ИНФРА-М, 1998. - 221,[2] с.
2. Митчем, К. Что такое философия техники? Пер. с англ. под ред. В. Г. Горохова. - М.: Аспект Пресс, 1995. - 148,[1] с.

#### в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке: Не предусмотрены



г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Апрелева, В. А. Философия техники: учебно-методическое пособие для магистрантов всех направлений подготовки очной формы обучения. Тюмень, РИО ФГБОУ ВПО "ТюмГАСУ", 2011. 103 с.

2. Малых, Г. И. История и философия науки и техники: методическое пособие для аспирантов и студентов всех форм обучения. - Иркутск: Иркутский государственный университет путей и сообщения, 2008. 91 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Апрелева, В. А. Философия техники: учебно-методическое пособие для магистрантов всех направлений подготовки очной формы обучения. Тюмень, РИО ФГБОУ ВПО "ТюмГАСУ", 2011. 103 с.

2. Малых, Г. И. История и философия науки и техники: методическое пособие для аспирантов и студентов всех форм обучения. - Иркутск: Иркутский государственный университет путей и сообщения, 2008. 91 с.

### Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий | № ауд.     | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
|-------------|------------|--|
| Лекции      | 243<br>(2) | Мультимедийная лекционная аудитория на базе интерактивных информационных систем и ТСО  |