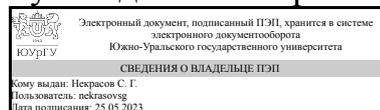


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



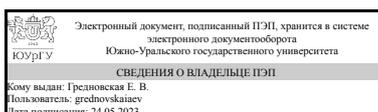
С. Г. Некрасов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.03 Философия технических наук
для направления 12.04.01 Приборостроение
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Философия

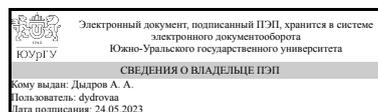
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 12.04.01 Приборостроение, утверждённым приказом Минобрнауки от 22.09.2017 № 957

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



Е. В. Гредновская

Разработчик программы,
д.филос.н., доц., профессор



А. А. Дыдров

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. Основопологающие 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: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия Умеет: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия Имеет практический опыт: Владеть методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия |
| ОПК-1 Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблемы, формулировать задачи, определять пути их решения и оценивать эффективность выбора и методов правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности с учетом специфики научных исследований для создания разнообразных методик, аппаратуры и технологий производства в приборостроении | Знает: общую проблематику философии техники; формирование науки в широком социокультурном контексте и в ее историческом развитии; концепции гуманитарных наук и их место в системе мировоззрения; проблемы кризиса современной техногенной цивилизации; глобальные тенденции смены научной картины мира, типов научной рациональности и систем ценностей; способы анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном |

| | |
|--|---|
| | <p>этапе ее развития; тенденции исторического развития науки и техники.</p> <p>Умеет: представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблемы, формулировать задачи, определять пути их решения, применять методологию научных исследований и научного творчества</p> <p>Имеет практический опыт: основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени; критического восприятия информации и правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности для создания разнообразных методик, аппаратуры и технологий производства в приборостроении</p> |
|--|---|

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
|---|---|
| ФД.01 Патентные исследования, 1.О.02 История и методология науки и техники | 1.Ф.05 Основы технического перевода |

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

| Дисциплина | Требования |
|--|--|
| ФД.01 Патентные исследования | <p>Знает: последовательность осуществления поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации, основы законодательства РФ в области патентного права</p> <p>Умеет: выполнять патентные исследования в своей предметной области, оценивать эффективность выбора и методов правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности, составлять заявку на изобретение и полезную модель</p> <p>Имеет практический опыт: создания объектов интеллектуальной собственности, формулировать задачи и использовать методы патентного поиска и анализа патентной чистоты технических решений</p> |
| 1.О.02 История и методология науки и техники | <p>Знает: теоретические и методологические основы истории науки и техники, историю становления и развития научных программ, основные методы научного исследования и стратегии научного поиска, содержание наиболее значимых концепций как мировоззренческих регулятивов, оказавших влияние на динамику развития научного знания в его истории и на формирование современного облика науки</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>Умеет: использовать достижения предшествующих исторических этапов в современном техногенном обществе, понимать смысл основных проблем и дискуссий о методах и стратегиях ведения научных исследований и закономерностях развития науки, о разграничении и наведении мостов между фундаментальным и прикладным, дисциплинарным и междисциплинарным в науке; критически оценивать явления и факты псевдонаучных и паранаучных исследований; использовать полученные знания для формирования эффективных стратегий поиска и научно-исследовательской работы по своей научной специальности Имеет практический опыт: использования моделирования технологических процессов с учетом предшествующих исторических представлений научной картины мира, определения естественнонаучной сущности проблемы, формулировки конкретной задачи, определения пути их решения и оценки эффективности выбора и методов правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности с учетом специфики научных исследований</p> |
|--|--|

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 | |
| Работа с текстом первоисточника | 7 | 7 | |
| Подготовка к зачету | 8 | 8 | |
| Написание эссе | 6 | 6 | |
| Подготовка глоссария | 6,75 | 6.75 | |
| Подготовка к тесту | 8 | 8 | |
| 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 | 1 |
| 6 | 2 | Понятие техники | 1 |
| 7 | 2 | Типология техники | 2 |
| 8 | 2 | Основные формы бытия техники | 2 |
| 9 | 2 | Современные концепции технoзнания | 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 технoзнания | 4 |
| 7 | 2 | Структура технoзнания | 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 |
| Работа с текстом первоисточника | ПУМД, осн. лит., 1; ПУМД, доп. лит., 1,2; ЭУМД, доп. лит., 1 | 2 | 7 |
| Подготовка к зачету | ПУМД, осн. лит., 1,2; ПУМД, доп. лит., 1,2; ЭУМД, доп. лит., 1 | 2 | 8 |
| Написание эссе | Самостоятельный выбор литературы | 2 | 6 |
| Подготовка глоссария | ПУМД, осн. лит., 1,2; ПУМД, доп. лит., 1,2; ЭУМД, доп. лит., 1 | 2 | 6,75 |
| Подготовка к тесту | ПУМД, осн. лит., 1,2; ПУМД, доп. лит., 1; ЭУМД, доп. лит., 1 | 2 | 8 |

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-мestr | Вид контроля | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов | Учи-тыва-ется в ПА |
|------|----------|------------------|-----------------------------------|------|------------|--|--------------------|
| 1 | 2 | Текущий контроль | Эссе | 0,25 | 25 | 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. Соответствие эссе каждому требованию оценивается от 1 до 5 баллов. Затем складываются баллы 5 требований. Несоответствие требованиям к эссе соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 25. Весовой коэффициент мероприятия – 0,25 | зачет |
| 2 | 2 | Текущий контроль | Глоссарий | 0,2 | 20 | Глоссарий содержит все заданные термины и персоналии. Определения даны краткие, понятные. Учащийся в проверочной работе или устном собеседовании может представить наизусть основные термины курса. Полный ответ согласно представленным требованиям соответствует 20 баллам. Частично полный ответ соответствует 10-19 баллам. | зачет |

| | | | | | | | |
|---|---|--------------------------|---------------------------------|------|-----|---|-------|
| | | | | | | Неправильный ответ соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 20. Весовой коэффициент мероприятия – 0,2 | |
| 3 | 2 | Текущий контроль | Работа с текстом первоисточника | 0,25 | 25 | Требования предъявляемые к работе с текстом первоисточника: Фрагмент или полный текст для работы определяется по желанию студента и согласуется преподавателем. Прочитать фрагмент текста и подготовить развернутый ответ по проблематике текста и актуальным тенденции философии науки. Объем ответа не менее 200 и не более 500 слов. Ответ должен иметь грамотное композиционное построение, быть логичным, четким по структуре. Уникальность текста не менее 75%. Полный ответ согласно представленным требованиям соответствует 25 баллам. Частично полный ответ соответствует 10-24 баллам. Неправильный ответ соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 25. Весовой коэффициент мероприятия – 0,25 | зачет |
| 4 | 2 | Текущий контроль | Тест | 0,3 | 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. Максимальное количество баллов – 30. Весовой коэффициент мероприятия – 0,3 | зачет |
| 5 | 2 | Промежуточная аттестация | Зачет | - | 100 | Зачет проводится в учебный период согласно расписанию, в традиционной форме устного собеседования преподавателя и студента по вопросам билетов, составленных на основе списка вопросов. На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Мероприятие промежуточной аттестации – зачет – проводится в устной форме и не является обязательным. Каждому студенту выдается билет, содержащий 2 теоретических вопроса. На подготовку отводится 1 час. После ответа студента преподаватель может задать дополнительные вопросы. Рейтинг по дисциплине R_d рассчитывается по текущему рейтингу $R_{тек}$ и рейтингу промежуточной аттестации $R_{па}$ по следующей формуле $R_d = 0.6R_{тек} + 0.4R_{па}$. Критерии начисления баллов за 1 | зачет |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | теоретический вопрос: 50 баллов – дан полный ответ на вопрос, студент владеет основными понятиями дисциплины; 40 баллов – дан полный ответ на вопрос, но имеются недочёты, студент отвечает на дополнительные вопросы по билету; 30 баллов – дан неполный ответ, но смог ответить на дополнительный вопрос; 20 баллов – дан неполный ответ, при ответе студент путается в определениях; 10 баллов – дан краткий ответ на вопрос, на дополнительные вопросы студент не ответил; 0 баллов – ответ на вопрос отсутствует. Максимальное количество баллов за вопрос – 50. Максимальное количество баллов за мероприятие – 100. Весовой коэффициент мероприятия – 1. | |
|--|--|--|--|--|---|--|

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения | Критерии оценивания |
|------------------------------|---|---|
| зачет | Зачет проводится в учебный период согласно расписанию, в традиционной форме устного собеседования преподавателя и студента по вопросам билетов, составленных на основе списка вопросов. В билете может содержаться не более трех вопросов.. | 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: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия | + | | | | + |
| УК-5 | Умеет: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | + | | | | + |
| УК-5 | Имеет практический опыт: Владеть методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия | + | | | | + |
| ОПК-1 | Знает: общую проблематику философии техники; формирование науки в широком социокультурном контексте и в ее историческом развитии; концепции гуманитарных наук и их место в системе мировоззрения; проблемы кризиса современной техногенной цивилизации; глобальные тенденции смены научной картины мира, типов научной рациональности и систем ценностей; способы анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития; тенденции исторического развития науки и техники. | + | + | + | + | + |
| ОПК-1 | Умеет: представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблемы, формулировать задачи, определять пути их решения, применять методологию научных исследований и научного творчества | + | + | + | + | + |
| ОПК-1 | Имеет практический опыт: основами методологии научного познания при | + | + | + | + | + |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| изучении различных уровней организации материи, пространства и времени; критического восприятия информации и правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности для создания разнообразных методик, аппаратуры и технологий производства в приборостроении | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Современная философия [Текст] словарь и хрестоматия Л. В. Жаров, Е. В. Золотухина, В. П. Кохановский и др.; под ред. В. П. Кохановского. - Ростов н/Д.: Феникс, 1996. - 511 с.

б) дополнительная литература:

1. Радугин, А. А. Философия: Курс лекций. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Центр, 2000. - 268,[1] с.
2. Спиркин, А. Г. Философия Учеб. для вузов. - М.: Гардарики, 2000. - 815 с.

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Философия технических наук [Текст]: рабочая программа дисциплины ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Философия; ЮУрГУ. – Челябинск, 2017.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Философия технических наук [Текст]: рабочая программа дисциплины ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Философия; ЮУрГУ. – Челябинск, 2017.

Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы | Наименование ресурса в электронной форме | Библиографическое описание |
|---|---------------------------|---|--|
| 1 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Горюнов, В.П. История и философия науки. Философия техники и технических наук. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : СПбГПУ, 2011. — 240 с. http://e.lanbook.com/book/61505 |
| 2 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Борисов, С.В. Наука глазами философов: Что было? Что есть? Что будет?. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2015. — 368 с. http://e.lanbook.com/book/62953 |

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)

2. Microsoft-Office(бессрочно)

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 | 469 (1) | Компьютерная техника, проектор, презентации, видеофайлы, аудиофайлы, Microsoft-Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно). |
| Практические занятия и семинары | 407 (1а) | Ноутбук, проектор, Microsoft-Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно). |