

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.Б.01
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Философия науки

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)

15.04.01 Машиностроение

(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВО)

Эксплуатация транспортных средств

(направленность (профиль)/специализация)

Форма обучения: очная

Год набора: 2019

Распределение часов дисциплины по семестрам и видам занятий (по учебному плану)

Количество ЗЕТ	4											
Часов по РУП	144											
Виды контроля в семестрах:	Экзамены		Зачеты			Курсовые проекты		Курсовые работы		Контрольные работы (для заочной формы обучения)		
			1									
	№№ семестров											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Итого
ЗЕТ по семестрам	4											4
Лекции	8											8
Лабораторные												
Практические	8											8
Контактная работа	16											16
Сам. работа	128											128
Контроль												
Итого	144											144

Тольятти, 2019

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки(специальности) 15.04.01 Машиностроение, направленность «Эксплуатация транспортных средств»

(код и наименование направления подготовки, специальности, в соответствии с ФГОС ВО)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Учебная (рабочая) программа одобрена на заседании кафедры «Истории и философии» (протокол заседания № от «____» 201__ г.).



Рецензент

(должность, ученое звание, степень)

«__»____ 20__ г.

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Срок действия рабочей программы дисциплины до «19» февраля 2021 г.

Информация об актуализации рабочей программы дисциплины:

Протокол заседания кафедры № ____ от «__»____ 20__ г.

Протокол заседания кафедры № ____ от «__»____ 20__ г.

Протокол заседания кафедры № ____ от «__»____ 20__ г.

Протокол заседания кафедры № ____ от «__»____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой "Проектирование и эксплуатация
автомобилей"

«__»____ 20__ г.

(подпись)

А.В. Бобровский

(И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой «История и философия»
(разработавшей РПД)

«__»____ 20__ г.

(подпись)

О.В. Безгина

(И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ
дисциплины (учебного курса)
Б1.Б.01 Философия науки

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

1. Цель и задачи дисциплины (учебного курса)

Цель – сформировать навыки методологического осмысления феномена техники в мировоззренческом и философском содержании, а также понимания роли и значения философии для развития технических наук.

Задачи:

1. Формирование знаний об особенностях взаимодействия философии с развитием технических знаний.
2. Обучение студентов анализу исторического развития техники через призму философских проблем.
3. Формирование у студентов мировоззренческой зрелости на базе философских принципов в аспекте оценки развития техники.
4. Развитие у студентов коммуникативных навыков в процессе участия в дискуссиях по философским проблемам техники.
5. Обучение навыкам ориентации в современных проблемах развития техники в контексте теории познания, онтологии, философии природы, человека, культуры и общества.

2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (базовая часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) «Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса): «Научно-исследовательская работа».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематиза-	Знать: философские вопросы развития науки и техники;
	Уметь: применять философские принципы и законы, формы и методы

ции и прогнозированию (ОК-1);	Владеть: навыками философского анализа различных типов мировоззрения
- способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения (ОК-2);	Знать: философские вопросы развития науки и техники
	Уметь: применять философские принципы и законы, формы при принятии решений в нестандартных ситуациях
- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3)	Владеть: навыками философского анализа различных типов действий в нестандартных ситуациях
	Знать: особенности формирования мировоззрения, его роли для ориентации человека в мире
	Уметь: ориентироваться в системе этических норм
- способностью свободно пользоваться литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке (ОК-6);	Владеть: навыками использования различных философских методов для анализа своего поведения
	Знать: основные принципы создания текстов теоретического, научного содержания
	Уметь: применять философские методы к анализу различных текстов
	Владеть: навыками ведения дискуссии, публичного выступления, аргументации своей позиции

Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
Модуль 1	Тема 1. Философия о природе науки.
	Тема 2. Философия и естественные науки о материальности мира.
	Тема 3. Основные понятия философии и законы материальности мира.
	Тема 4. Специфика познания мира природы. Динамика научного познания.
	Тема 5. Современные концепции и проблемы естественных и технических наук.
	Тема 6. Технологическое знание и его жизненность.
	Тема 7. Компоненты инженерной культуры.

Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 4 ЗЕТ.

4. Структура и содержание дисциплины (учебного курса) **Философия науки**

Семестр изучения 1

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы							Необходимые материально- технические ресурсы	Формы текущего контроля (наимено- вание оце- ночного средства)	Рекоменду- емая лите- ратура (№)	
		Контактная работа (в часах)						Самостоятельная работа				
		всего			интер- активной	Формы проведения лек- ций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реали- зующие применяемую образовательную техно- логию	в часах	формы организа- ции самостоятельной работы				
		лекций	лаборатор- ных	практиче- ских								
Раздел № 1. Онтология науки	Тема 1. Филосо- фия о природе науки.	2			1	Проблемная лекция,	16	Изучение учебной литературы	Раздаточные материа- лы	тест	1,2,3,5	
	Тема 2. Филосо- фия и естествен- ные науки о мате- риальности мира.			2	1	семинар ролевая игра	16	Изучение учебной литературы	Раздаточные материа- лы	семинар ролевая игра	1,2,3,6,7	
	Тема 3. Основные понятия филосо- фии и законы ма- териальности ми- ра.	2			1	Визуальная лекция,	16	Изучение учебной литературы	Мультимедийная аудитория	тест	1,2,3,5	
Раздел № 2. Гносеология и прагматика науки	Тема 4. Специфи- ка познания мира природы. Динамика науч- ного познания.			2	1	семинар- дискуссия	16	Изучение учебной литературы	Раздаточные материа- лы	семинар- дискус- сия	1,2,3,6,7	
	Тема 5. Совре- менные концеп- ции и проблемы естественных и технических наук.	2			1	Проблемная лекция	16	Изучение учебной литературы	Раздаточные материа- лы	тест	1,2,3,6,7	
	Тема 6. техноло- гическое знание и его жизненность.			2	1	семинар ролевая игра	16	Изучение учебной литературы	Мультимедийная аудитория	семинар ролевая игра	1,2,3,5,7	
	Тема 7. Компо- ненты инженер-	2		2	2	Визуальная лекция, семи- нар круглый стол	16	Изучение учебной литературы	Раздаточные материа- лы	семинар круглый	1,2,3,6,7	

	ной культуры.									СТОЛ	
		8		8	8		128				
Итого:108		8		8	8		128				

5. Критерии и нормы текущего контроля и промежуточной аттестации

Формы текущего контроля	Условия допуска	Критерии и нормы оценки
Практическое занятие	Допущены все студенты	5 баллов – рассказ материала по вопросу, ответ на все дополнительные вопросы 4 балла – чтение материала, ответ на некоторые дополнительные вопросы 3 балла – чтение материала, без ответа дополнительные вопросы 2 балла – выступление с дополнением 1 балла – ответ на дополнительные вопросы

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Критерии и нормы оценки	
Зачет по вопросам	Допущены все студенты	«зачтено»	более 50 % правильных, аргументированных ответов на вопросы билета с примерами;
		«не зачтено»	менее 50 % правильных, аргументированных ответов на вопросы билета без примеров;

6. Критерии и нормы оценки курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

7. Примерная тематика письменных работ (курсовых, рефератов, контрольных, расчетно-графических и др.)

Не предусмотрены

8. Вопросы к зачету

1.	Философское значение понятия «наука». Соотношение научных и философских знаний в истории культуры.
2.	Особенности научной рациональности. Роль науки в развитии современной цивилизации
3.	Критерии научных знаний. Различия научных, философских, прикладных форм знания.
4.	Критерии истины в научном познании. Практика как критерий истины.
5.	Периодизации истории науки. Соотношение философии науки и истории науки.
6.	Наука как социальный институт. Этика ученых.
7.	Процессы коммуникации в научном сообществе. Понятие «научная школа»
8.	Преемственность, количественные и качественные изменения в науке.
9.	Критерии нового научного знания. Динамика научного знания.
10.	Влияние математизации и компьютеризации на современное научное познание
11.	Научное знание как система, его особенности и структура
12.	Понятие «научный факт». Значение фактов для развития теории.
13.	Особенности научных проблем по сравнению с философскими и повседневными. Этапы постановки научных проблем.
14.	Роль гипотез в научном познании. Виды гипотез.
15.	Структура и функции научной теории. Виды научных теорий.
16.	Особенности эмпирического исследования. Значение эмпирических и прикладных исследований для научного познания.
17.	Понятие «закон науки». Законы как элемент системы научного знания.
18.	Значение философской методологии для развития методов научного познания.
19.	Наблюдение как метод научного познания. Возможности его применения в естественных, социальных и гуманитарных науках.
20.	Эксперимент в системе научного познания. Виды экспериментов.
21.	Сравнение, описание как методы эмпирического исследования.
22.	Значение аксиоматики, гипотетико-дедуктивного метода для научных исследований
23.	Моделирование в научных исследованиях. Виды моделирования
25.	Логические методы и приемы исследования (анализ, абстрагирование, обобщение, и т.д.)
26.	Соотношение философии и науки в позитивизме (О.Конт, Г.Спенсер, Милль)
28.	Принципы эмпириокритицизма (Э.Мах и А.Пуанкаре)
29.	Логический позитивизм Венского кружка
30.	Концепция научной рациональности К.Поппера
31.	Теория динамики научного знания в философии Т.Куна. Понятие «парадигма»
32.	Теория научно-исследовательских программ И. Лакатоса
33.	Современные концепции философии науки (П.Фейерабенд, М.Полани)
35.	Элементы научных знаний в античности
36.	Взаимодействие философии и науки в средневековье
37.	Особенности культуры, науки и искусства в период Возрождения
38.	Мировоззренческое значение науки в культуре Нового времени.
39.	Наука и культура в эпоху Просвещения в Европе и в России
40.	Значение диалектики для развития научного знания (немецкая классическая философия, марксизм)
41.	Понятие «научная картина мира». Мировоззренческое значение классической науки (17 в.).
42.	Характеристика неклассической науки.(18-19 в.в.), ее влияние на промышленную революцию.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

9.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. Философия о природе науки.	ОК – 1;ОК-3	тест
2	Тема 2. Философия и естественные науки о материальности мира.	ОК – 1;ОК-3	семинар ролевая игра
3	Тема 3. Основные понятия философии и законы материальности мира.	ОК – 1;ОК-3	тест
4	Тема 4. Специфика познания мира природы. Динамика научного познания.	ОК – 1;ОК-3	семинар- дискуссия
5	Тема 5. Современные концепции и проблемы естественных и технических наук.	ОК – 1;ОК-3	тест
6	Тема 6. Технологическое знание и его жизненность.	ОК – 1;ОК-3	семинар ролевая игра
7.	Тема 7. Компоненты инженерной культуры.	ОК – 1;ОК-3	семинар круглый стол

9.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

9.2.1. Деловая (ролевая) игра

1. Тема (проблема) Философские концепции техницизма и антитехницизма

2. Концепция игры : студенты дают развернутую характеристику представителей техницизма и антитехницизма.

Студенты должны представить развернутую характеристику философских позиций школ, по следующим темам:

- 1.Связь технического и социального прогресса.
- 2.Влияние техники на природу.
- 3.Развитие техники и духовная культура.

4. Совершенствование человека и техника.

Во время игры группы студентов по очереди высказываются, кратко раскрывая темы. После этого представители других групп задают вопросы. Судьи оценивают весомость аргументов и качество ответов на вопросы.

3. Роли:

- «техницисты» (студенты распределяют учения представителей данного направления)
- «антитехницисты» (студенты распределяют учения представителей данного направления)
- судьи (2 студента и преподаватель)

4. Ожидаемый (е) результат (ы) Знание студентами особенностей античной философии, формирование умений аргументировать свою позицию, отвечать на вопросы.

5. Критерии оценки:

- 5 баллов выставляется студенту, если позиция полностью раскрыта, речь грамотная, собственная точка зрения хорошо аргументирована, студент отвечает на дополнительные вопросы;
- 4 балла выставляется студенту, если позиция полностью раскрыта, студент читает текст, представлена собственная точка зрения, студент отвечает на дополнительные вопросы;
- 3 балла выставляется студенту, если позиция раскрыта частично, студент читает текст, представлена собственная точка зрения, но студент не отвечает на дополнительные вопросы;
- 2-1 балл выставляется студенту, если позиция раскрыта частично, студент читает текст, не представлена собственная точка зрения, студент не отвечает на дополнительные вопросы;

9.2.3. Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)

- 1.Стили инженерного мышления (на примере биографий великих инженеров и ученых)
- 2.Факторы инновационного развития
- 3.Влияние техники на развитие искусства
- 4.Критерии качества инженерного образования
5. Социальный престиж инженерных профессий
6. Этические нормы инженерной деятельности
7. Техника –способ достижения счастья.

2.Критерии оценки:

- 5 баллов выставляется студенту, если позиция полностью раскрыта, речь грамотная, собственная точка зрения хорошо аргументирована, студент отвечает на дополнительные вопросы;
- 3 балла выставляется студенту, если позиция полностью раскрыта, студент читает текст, представлена собственная точка зрения, студент отвечает на дополнительные вопросы;

-2 балла выставляется студенту, если позиция раскрыта частично, студент читает текст, представлена собственная точка зрения, но студент не отвечает на дополнительные вопросы;

-1-2 балла выставляется студенту, если позиция раскрыта частично, студент читает текст, не представлена собственная точка зрения, студент не отвечает на дополнительные вопросы;

9.2.4. Тест

Тема 1. Философия о природе науки.

Тест

Вопрос Общеологическими методами являются (несколько вариантов) ...

наблюдение

эксперимент

дедукция

синтез

Вопрос Главными моментами становления научной теории являются - ...

наблюдение и эксперимент

наблюдение, анализ и обобщение

эксперимент и идеализация

анализ, индукция, обобщение и идеализация

Вопрос Аксиоматический, гипотетико-дедуктивный, конструктивистский являются главнейшими среди методов ...

теоретических

общеологических

описательных

эмпирических

Вопрос Формы научного познания в соответствии с последовательностью, которая имеет место в реальном процессе научного познания:

4.теория

3.факты

1.проблема

2.гипотезы

Критерии оценки:

-5 баллов выставляется студенту, если правильно выполнено 100-80% заданий;

-4 балла выставляется студенту, если правильно выполнено 79-60% заданий;

-3 балла выставляется студенту, если правильно выполнено 59-40% заданий;-1-2 балла выставляется студенту, если правильно выполнено менее 39-30% заданий

10. Образовательные технологии и методические указания по освоению дисциплины (учебного курса)

При обучении студентов используются следующие образовательные технологии:

Технология развития критического мышления – организация учебного процесса, при котором студенты проверяют, анализируют, развивают, применяют полученную информацию с целью развития когнитивных умений и навыков

Информационные технологии – специальные способы, программные и технические средства для работы с информацией

Технология проблемного обучения – организация активной, самостоятельной деятельности студентов по разрешению ситуаций, требующих творческого овладения знаниями, умениями, навыками, развитие мыслительных способностей

Интерактивные технологии – способы активизации деятельности субъектов в процессе взаимодействия в группах, соревнования между группами.

Освоение содержания учебной дисциплины осуществляется на лекциях и в процессе самостоятельной учебной деятельности студентов. Внимательное слушание и умелая запись *лекции* - это только начало работы над материалом учебной дисциплины. Студент должен обращаться к своим записям не один раз. Первый просмотр записей желательно сделать в тот же день, по горячим следам, когда еще все свежо в памяти. Лекцию необходимо прочитать, заполнить пропуски, расшифровать и уточнить некоторые сокращения, дополнить некоторые недописанные примеры. Особое внимание следует уделить содержанию понятий. Все новые понятия должны выделяться в тексте, чтобы их легко можно было отыскать и запомнить. Лекционный материал является важным, но не единственным для изучения учебной дисциплины. Его обязательно необходимо дополнить материалом учебника и дополнительной литературы по теме.

Другим направлением учебной деятельности студентов является *самостоятельная работа* по предложенным вопросам. Внимательно ознакомьтесь с вопросами, которые предусматривают самостоятельное изучение, и осмыслите характер задания. Затем следует найти источники информации по соответствующему вопросу, используя предложенный преподавателем список обязательной и дополнительной литературы, а также ресурсы интернета. Во время чтения целесообразно осуществлять теоретический анализ текста: выделять главные мысли, находить аргументы, подтверждающие основные тезисы, а также иллюстрирующие их примеры и т.д. После этого можно приступать к выполнению задания (составление конспекта, заполнение таблицы, подготовка сообщения на семинарском занятии и др.). При этом важно помнить, что выполненное задание во всех случаях должно отражать основные выводы, к которым студенты пришли в процессе самостоятельной учебной деятельности.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебного курса)

11.1 Основная литература:

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
1	Тяпин И. Н. Философские проблемы технических наук [Электронный ресурс] : учеб. пособие для магистрантов и аспирантов / И. Н. Тяпин. - Москва : Логос, 2014. - 216с. - ISBN 978-5-98704-665-4.	учебное пособие	ЭБС "IPRbooks"
2	Мезенцев С.Д. Философские проблемы технических наук [Электронный ресурс] : учеб. пособие для магистрантов / С. Д. Мезенцев, Е. Г. Кривых. - Москва : МГСУ : Ай Пи Эр Медиа : ЭБС АСВ, 2015. - 104 с. - ISBN 978-5-7264-1104-0.	Учебное пособие	ЭБС «IPRbooks»

11.2. Дополнительная литература и учебные материалы (аудио-, видеопособия и др.)

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
1	Философские проблемы науки и техники : учеб.-метод. пособие / ТГУ ; Гуманит.-пед. ин-т ; каф. "История и философия" ; сост. И. В. Цветкова. - ТГУ. - Тольятти : ТГУ, 2013. - 85 с. - Библиогр.: с. 82-83. - 23-58	учеб.-метод. пособие	91
2	Философия и методология науки [Электронный ресурс] : хрестоматия : учеб. пособие / сост. П. А. Водопьянов, П. М. Бурак. - Минск : Беларуская навука, 2014. - 519 с. - ISBN 978-985-08-1713-6.	Учебное пособие	ЭБС «IPRbooks»

- другие фонды: По учебному курсу данный подраздел не предусмотрен

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

(подпись)

А.М. Асаева
(И.О. Фамилия)

«__» _____ 20__ г.

МП

11.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Портал «Гуманитарное образование» [Электронный ресурс] URL: <http://www.humanities.edu.ru/> (дата обращения: 19.11.17)

Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 19.11.17)

Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» [Электронный ресурс] URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 19.11.17)

11.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Количество лицензий	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	1398	бессрочная
2	Office Standart	1398	бессрочная

11.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м ²	Количество посадочных мест
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттеста-	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная, кафедра настольная.	445020 Самарская область, г.Тольятти, ул. Белорусская, 16В, УЛК-618	68,9	52

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м ²	Количество посадочных мест
	ции (УЛК-618)				
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (УЛК-722)	переносной проектор, экран; Столы ученические трехместные, стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная (меловая), трибуна.	445020 Самарская область, г.Тольятти, ул. Белорусская, 16В, УЛК - 722	75,6	60
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежу-	Экран настенный, Столы ученические двухместные, Стулья, Трибуна, Компьютер, доска передвижная.	445020 Самарская область, г.Тольятти, ул. Белорусская, 16В, УЛК - 714	75,4	60

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практи- ческих и лабора- торных занятий	Перечень ос- новного обору- дования	Фактический ад- рес учебных ка- бинетов, лабора- торий, мастер- ских и др.	Площадь, м²	Количество посадочных мест
	жуточной аттеста- ции (УЛК-714)				