

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

**Б1.О.01**  
(индекс дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Философские проблемы науки и техники**

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки

08.04.01 Строительство

направленность (профиль)

Дизайн-проектирование и формирование городской среды

Форма обучения: очная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 5 ЗЕ

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр                                      | 1          | Итого      |
|----------------------------------------------|------------|------------|
| Форма контроля                               | экзамен    |            |
| Вид занятий                                  |            |            |
| Лекции                                       | 8          | 16         |
| Лабораторные                                 |            |            |
| Практические                                 | 24         | 24         |
| Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР |            |            |
| Промежуточная аттестация                     | 0,35       | 0,35       |
| Контактная работа                            | 32,35      | 32,35      |
| Самостоятельная работа                       | 112,35     | 112,35     |
| Контроль                                     | 35,65      | 35,65      |
| <b>Итого</b>                                 | <b>180</b> | <b>180</b> |

Рабочую программу составил:

профессор, доцент, доктор философских наук, Цветкова И.В.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

---

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

---

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

---

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки

08.04.01 Строительство

---

**Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2022 г.**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель центра дизайна

---

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

(подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

М.С. Шилехина

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры «История и философия»

---

(протокол заседания №2 от «26» сентября 2019 г.).

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель – сформировать навыки методологического осмысления феномена техники в мировоззренческо-философском содержании, роли и значения философии для развития технических наук.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Философия».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Методология научных исследований».

## 3. Планируемые результаты обучения

| Формируемые и контролируемые компетенции<br>(код и наименование)                                                                       | Индикаторы достижения компетенций<br>(код и наименование)                                                                                               | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1). | ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию, осуществляет поиск в решении поставленных проектных задач.                                                    | Знать: философские вопросы развития науки и техники;<br>Уметь: применять философские принципы и законы, формы и методы;<br>Владеть: навыками философского анализа различных типов мировоззрения.                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                        | ИУК-1.2. Анализирует взаимоотношения между предметами, структурой и проблемами, синтезируя знания и навыки, необходимые для решения поставленных задач. | Знать: философские вопросы развития науки и техники;<br>Уметь: применять философские принципы и законы, формы и методы;<br>Владеть: навыками философского анализа различных типов мировоззрения.                                                                                                                                                         |
| способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).         | ИУК-5.1. Воспринимает формирование истории и культуры России в контексте мирового исторического развития.                                               | Знать: современные тенденции развития науки в контексте современной цивилизации.<br>Уметь: ориентироваться в системе философского знания как целостного представления об основах мироустройства и перспективах развития общества.<br>Владеть: навыками использования различных философских методов для анализа тенденций развития современного общества. |

| <b>Формируемые и контролируемые компетенции</b><br>(код и наименование) | <b>Индикаторы достижения компетенций</b><br>(код и наименование)                                                                                        | <b>Планируемые результаты обучения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | ИУК-1.2. Анализирует взаимоотношения между предметами, структурой и проблемами, синтезируя знания и навыки, необходимые для решения поставленных задач. | Знать: современные тенденции развития науки в контексте современной цивилизации.<br>Уметь: ориентироваться в системе философского знания как целостного представления об основах мироустройства и перспективах развития общества.<br>Владеть: навыками использования различных философских методов для анализа тенденций развития современного общества. |

#### 4. Структура и содержание дисциплины

| Модуль<br>(раздел) | Вид<br>учебной<br>работы | Наименование тем занятий<br>(учебной работы)                       | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив,<br>ч. | Формы текущего<br>контроля<br>(наименование<br>оценочного средства) |
|--------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-------|-------------------|---------------------------------------------------------------------|
| M1                 | Лек 1                    | Тема 1 Осмысление феномена техники в философии                     | 1       | 2         |       |                   |                                                                     |
| M1                 | Пр3 1                    | Тема 1 Осмысление феномена техники в                               | 1       | 2         | 5     |                   | Круглый стол, тест                                                  |
| M1                 | Сам1                     | Изучение учебной и научной литературы                              | 1       | 14        | 0     |                   |                                                                     |
| M1                 | Лек2                     | Тема 2 Основные направления и тенденции развития философии техники | 1       | 2         | 0     |                   |                                                                     |
| M1                 | Пр32                     | Тема 2 Основные направления и тенденции развития философии техники | 1       | 2         | 5     |                   | Ролевая игра, тест                                                  |
| M1                 | Сам 2                    | Изучение учебной и научной литературы                              | 1       | 14        | 0     |                   |                                                                     |
| M1                 | Лек 3                    | Тема 3 Особенности технических знаний                              | 1       | 2         | 0     |                   |                                                                     |
| M1                 | Пр3 3                    | Тема 3 Особенности технических знаний                              | 1       | 2         | 5     |                   | Кейс- задача, тест                                                  |
| M1                 | Сам 3                    | Изучение учебной и научной литературы.                             | 1       | 14        | 0     |                   |                                                                     |
| M1                 | Лек 4                    | Тема 4 Техника и научные знания в традиционном обществе            | 1       | 2         | 0     |                   |                                                                     |
| M1                 | Пр34                     | Тема 4 Техника и научные знания в традиционном обществе            | 1       | 2         | 5     | 1                 | Круглый стол, тест                                                  |
| M1                 | Сам 4                    | Изучение учебной и научной литературы                              | 1       | 14        | 0     |                   |                                                                     |
| M1                 | Пр35                     | Тема 5 Тенденции развития техники в эпоху Нового времени           | 1       | 4         | 5     | 1                 | Дискуссия, контрольная работа                                       |
| M1                 | Сам 5                    | Изучение учебной и научной литературы                              | 1       | 14        | 0     |                   |                                                                     |

| Модуль<br>(раздел) | Вид<br>учебной<br>работы | Наименование тем занятий<br>(учебной работы)                                                 | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив,<br>ч. | Формы текущего<br>контроля<br>(наименование<br>оценочного средства) |
|--------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-------|-------------------|---------------------------------------------------------------------|
| M1                 | Пр36                     | Тема 6 Технические картины мира                                                              | 1       | 4         | 5     | 1                 | Круглый стол, тест                                                  |
| M1                 | Сам 6                    | Изучение учебной и научной литературы                                                        | 1       | 14        | 0     |                   |                                                                     |
| M1                 | Пр37                     | Тема 7 Социокультурные основания инженерной деятельности Техника как инженерная деятельность | 1       | 4         | 5     | 1                 | Кейс-задача, тест                                                   |
| M1                 | Сам 7                    | Изучение учебной и научной литературы                                                        | 1       | 14        | 0     |                   |                                                                     |
| M1                 | Пр38                     | Тема 8 Научно-технические революции и научная рациональность                                 | 1       | 4         | 5     | 1                 | дискуссия                                                           |
| M1                 | Сам 8                    | Изучение учебной и научной литературы                                                        | 1       | 14        | 0     |                   |                                                                     |
| Контроль (экзамен) |                          |                                                                                              |         | 36        |       |                   |                                                                     |
| Итого:             |                          |                                                                                              |         | 180       |       |                   |                                                                     |

## 5. Образовательные технологии

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. Особое внимание следует уделить содержанию понятий. Все новые понятия должны выделяться в тексте, чтобы их легко можно было отыскать и запомнить.

Используется несколько типов лекции: информационная, мотивационная, организационно-ориентационная, методологическая, оценочная и воспитывающая.

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 приступить 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.

## 6. Методические указания по освоению дисциплины

### Методические рекомендации по проведению «круглого стола»

Проведение семинара в форме «круглого стола» позволяет глубже изучить отдельные темы, студенты смогут приобрести практические навыки обмена мнениями, поиска конкретных и оптимальных решений. Объективная самооценка знаний дает толчок дальнейшему развитию активности студентов в учебном процессе, учебный материал изучается комплексно во взаимосвязи теории и практических ситуаций.

Подготовка и проведение «круглого стола» осуществляется в три этапа:

Первый этап: самостоятельная подготовка. На данном этапе студент самостоятельно занимается поиском, сбором и обработкой материала по теме «круглого стола», подготовкой сообщения и подготовкой к участию в дискуссии.

Второй этап: проведение «круглого стола». На данном этапе происходит чтение и обсуждение сообщений.

Третий этап: резюмирование основных итогов дискуссии.

### Методические рекомендации по проведению деловой (ролевой) игры

Деловая игра – это имитационное моделирование процессов управления социально-экономическими системами и профессиональной деятельностью людей в условных ситуациях с целью изучения и решения возникших проблем.

#### **Методические рекомендации для проведения практических занятий в форме кейсов**

Кейсы – учебные конкретные ситуации, специально разработанные на основе фактического материала с целью последующего разбора на уроке. В ходе разбора ситуаций обучающиеся учатся действовать в «команде», проводить анализ и принимать решения.

Цель метода кейсов - научить обучающихся анализировать проблемную ситуацию – кейс, возникшую при конкретном положении дел, и выработать решение; научить работать с информационными источниками, перерабатывать ее из одной формы в другую.

Метод кейсов способствует развитию у обучающихся самостоятельного мышления, умения выслушивать и учитывать альтернативную точку зрения, аргументировано высказать свою. С помощью этого метода студенты имеют возможность проявить и усовершенствовать аналитические и оценочные навыки, научиться работать в команде, находить наиболее рациональное решение поставленной проблемы.

#### **Методические рекомендации по проведению семинара - сообщения.**

Сообщение, как правило, готовится по одному вопросу и посвящено более глубокому его изложению.

Для подготовки сообщения необходимо найти журнальную или газетную статью по конкретной теме, отличающуюся актуальностью и новизной, а также воспользоваться специальной учебной или научной литературой (монография, брошюра, сборник научных статей, рецензия, аннотация, тезисы доклада, учебное и методическое пособия), выбрать из этого материала интересные факты и сведения и изложить их аудитории.

#### **Методические указания по выполнению индивидуального домашнего задания**

Цель работы – аналитические навыки студентов, научить сопоставлять, анализировать информацию.

Содержание работы: на основе изучения учебной и научной литературы исследовать основные проблемы и вопросы изучаемой дисциплины, проанализировать результаты и оформить их в виде текста (таблицы, схемы).



## 7. Оценочные средства

### 7.1. Паспорт оценочных средств

| Семестр | Код контролируемой компетенции<br>(или ее части)                                                                                 | Наименование<br>оценочного средства                                                                     |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | <i>круглый стол, дискуссия, ролевая игра;<br/>Тестовые задания Темы №1-8<br/>Вопросы к зачету №1-60</i> |
| 1       | УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                           | <i>круглый стол, дискуссия, ролевая игра;<br/>Тестовые задания Темы №1-8<br/>Вопросы к зачету №1-60</i> |

### 7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

#### 7.2.1. Деловая (ролевая) игра

##### 1. Тема Технические картины мира

**(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;

### 7.2.2. Кейс-задача

#### Тема 2 Основные направления и тенденции развития философии техники

Преподаватель формирует фрагменты текстов из учебной литературы и вопросы, на которые должны ответить студенты. Образец фрагмента текста и задания представлен ниже.

#### 1. Задание (я): Заполните таблицу на основе текста, которые приведен ниже

| Разделы философии техники      | Проблемы философии техники |
|--------------------------------|----------------------------|
| Онтология философии техники    |                            |
| Гносеология философии техники  |                            |
| Антропология философии техники |                            |
| Этика философии техники        |                            |
| Эстетика философии техники     |                            |
| Социальная философия техники   |                            |

Текст

Ни один царь не мог бы действовать эффективно и уверенно, не имея поддержки организованного «высшего знания», — не более, чем Пентагон мог бы действовать сегодня без поддержки своих экспертов: ученых и инженеров, специалистов по теории игр и компьютерам — новой иерархии, теоретически более надежной, чем гадатели по внутренностям, по практически, гудя по се грубым просчетам, — не слишком <...>

Коль скоро была учреждена иерархическая структура человеческой машины, исчезли и теоретические пределы численности рабочих, которых она могла контролировать, или власти, которую она могла употреблять. Уничтожение человеческих измерений и органических пределов составляет, в сущности, главный предмет гордости авторитарной машины. Своей производительностью она отчасти обязана безмерному физическому принуждению, применявшемуся, чтобы преодолеть человеческую лень или физическую усталость. Необходимым шагом при запуске человеческой машины явилась строгая специализация: только интенсивным сосредоточением мастерства на каждом этапе процесса можно было достичь сверхчеловеческой точности и совершенства результатов. Крупномасштабное разделение и специализация труда в современном индустриальном обществе берут начало именно в этой точке. Л. Мэмфорд

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

### 7.2.3 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. Социальных 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;

### **7.2.4. Проблемный семинар**

#### **Тема Тенденции развития техники в эпоху Нового времени**

Вопрос1 Технические достижения периода Нового времени (17 век)

Вопрос2 Развитие техники периода промышленной революции 18-19 века

Вопросы, которые необходимо раскрыть в выступлении ( последовательность раскрытия может быть произвольной)

1.Приведите примеры технических устройств соответствующего периода (см. темы эссе)

2.Сферы применения техники

3.Использование природных процессов в технике

4.Источники энергии

5.Умения и навыки, необходимые для обращения с техникой

6.Темпы изменения техники

7.Связь с наукой, с другими видами знаний

8.Факторы совершенствования техники

## **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;

### 7.3.Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

#### 7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр\_\_\_1\_\_\_\_\_

| № п/п | Вопросы к экзамену                                                                                                             |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Специфика философского осмысления техники                                                                                      |
| 2.    | Наука и техника периода Возрождения.                                                                                           |
| 3.    | Факторы развитие техники и технологий в условиях Нового времени.                                                               |
| 4.    | Особенности промышленной революции 19в.                                                                                        |
| 5.    | Научно-техническое творчество и методы инженерной деятельности.                                                                |
| 6.    | НРТ и глобальные проблемы современности.                                                                                       |
| 7.    | Онтологические формы и функции техники и технологии.                                                                           |
| 8.    | Особенности современных неклассических научно-технических дисциплин.                                                           |
| 9.    | Понятие информационного общества. Концепции формирования информационного общества.                                             |
| 10.   | Предмет и задачи философии техники. Специфика философского осмысления техники                                                  |
| 11.   | Проблема оценки социальных, экологических и других последствий техники.                                                        |
| 12.   | Антропология техники.                                                                                                          |
| 13.   | Проблема соотношения науки и техники.                                                                                          |
| 14.   | Проблема технической этики и социальной ответственности инженера и проектировщика                                              |
| 15.   | Проблемы научного творчества в «инновационную» эпоху.                                                                          |
| 16.   | Развитие философии техники в России. Основные проблемы философии техники в концепции П.К. Энгельмейера.                        |
| 17.   | Специфика технических наук и особенности технической теории.                                                                   |
| 18.   | Становление философско-технических идей в рамках философских концепций Э. Каппа, А. Эспинаса, Ф. Бона.                         |
| 19.   | Техническое развитие и культурный прогресс.                                                                                    |
| 20.   | Технологизация человека: кризис и перспективы его преодоления.                                                                 |
| 21.   | Инновационная парадигма современной науки. Инноватика: проблемы предметной определенности.                                     |
| 22.   | Техносфера и техническое познание.                                                                                             |
| 23.   | Развитие философии техники в России                                                                                            |
| 25.   | Философия техники в системе западноевропейской культуры: основные теории.                                                      |
| 26.   | Формирование философских представлений о технике в инженерных науках конца XIXначала XXв.в. (Э. Гартиг, Фр. Рело и А. Ридлер). |
| 28.   | Этапы становления технического образования.                                                                                    |
| 29.   | Актуальные проблемы современного инженерного образования                                                                       |
| 30.   | Исторические этапы развития техники.                                                                                           |
| 31.   | Образы техники в культуре.                                                                                                     |
| 32.   | Основные направления инженерной философии техники                                                                              |
| 33.   | Техницизм и атитехницизм как направления современной философии техники                                                         |
| 35.   | Информационная среда как пространство социальных коммуникаций.                                                                 |
| 36.   | Закономерности развития техники.                                                                                               |
| 37.   | Методологические проблемы технических наук как область философии техники.                                                      |
| 38.   | Научно-технический прогресс и проблема управления.                                                                             |

| №<br>п/п | Вопросы к экзамену                                                                                          |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 39       | Общая характеристика техники древних цивилизаций.                                                           |
| 40       | Техника в условиях первобытного общества                                                                    |
| 41       | Естественнонаучный эксперимент и техническое творчество.                                                    |
| 42       | Естествознание и техническое знание.                                                                        |
| 43       | Становление и исторический путь российской технической науки.                                               |
| 44       | Развитие науки в советский период.                                                                          |
| 45       | Наука и техника на рубеже 20 и 21 веков, их роль в возникновении и решении глобальных проблем человечества. |
| 46       | Эпоха Просвещения и ее роль в развитии науки.                                                               |
| 47       | Техника и наука как составляющие цивилизационного процесса                                                  |
| 48       | Технические знания Древнего мира и Античности (до V в. н.э.)                                                |
| 49       | Технические знания в Средние века (V—XIV вв.)                                                               |
| 50       | Научные и технические знания эпохи Возрождения (XV—XVI вв.).                                                |
| 51       | Смена социокультурной парадигмы развития техники и науки в Новое время                                      |
| 52       | Предпосылки приложения научных результатов в технике. XVII в.:                                              |
| 53       | Инженерия и экспериментальное естествознание (XVIII — первая пол XIX в.)                                    |
| 54       | Становление и развитие технических наук и инженерного сообщества (вторая пол. XIX—XX в.)                    |
| 55       | Дисциплинарное оформление технических наук (вторая пол. XIX — первая пол. XX в.).                           |
| 56       | Эволюция технических наук во второй половине XX в.                                                          |
| 57       | Специфика инженерного знания.                                                                               |
| 58       | Философские проблемы системотехники.                                                                        |
| 59       | Философские вопросы технологии.                                                                             |
| 60       | Проблемы научных представлений о техносфере.                                                                |

### 7.3.2. Критерии и нормы оценки

| Семестр | Форма проведения промежуточной аттестации | Критерии и нормы оценки |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|-------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Экзамен по билетам                        | «отлично»               | ставится в том случае, если студент глубоко изучил учебный материал и рекомендованную литературу, последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы, выполнил в срок все самостоятельные домашние работы и выступил с их презентацией |
|         |                                           | «хорошо»                | ставится тогда, когда студент твердо знает материал и отвечает без наводящих вопросов и разбирается в                                                                                                                                               |

| Семестр | Форма проведения промежуточной аттестации | Критерии и нормы оценки |                                                                                                                                                                                                           |
|---------|-------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                           |                         | рекомендованной литературе, незначительные фактические и терминологические ошибки                                                                                                                         |
|         |                                           | «удовлетворительно»     | ставится при условии, если студент знает лишь основной материал, путается в рекомендованной литературе, а на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно фактические и терминологические ошибки  |
|         |                                           | «неудовлетворительно»   | ставится в том случае, когда студент не смог достаточно полно и правильно ответить на поставленные вопросы и не знает рекомендованной литературы, допускает грубые фактические и терминологические ошибки |

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 8.1. Обязательная литература

| №<br>п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок)                | Тип (учебник, учебное<br>пособие, учебно-<br>методическое пособие,<br>практикум, др.) | Год издания | Количество в научной<br>библиотеке /<br>Наименование ЭБС |
|----------|---------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------|
| 1        | Батурин В. К.       | Философия науки                     | Учебное пособие                                                                       | 2017        | «IPRbooks»                                               |
| 2        | Кирвель Ч. С.       | Философия и методология науки       | Учебное пособие                                                                       | 2018        | «IPRbooks»                                               |
| 3        | Цветкова И.В.       | Философские проблемы науки техники. | Практикум                                                                             | 2019        | Репозиторий ТГУ                                          |

### 8.2. Дополнительная литература

| №<br>п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок)      | Тип (учебник, учебное<br>пособие, учебно-<br>методическое пособие,<br>практикум, др.) | Год издания | Количество в научной<br>библиотеке /<br>Наименование ЭБС |
|----------|---------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------|
| 1        | Вальяно М. В.       | История и философия науки | Учебное пособие                                                                       | 2016        | ЭБС "ZNANIUM.COM"                                        |
| 2        | Мархинин В. В.      | Лекции по философии науки | Учебное пособие                                                                       | 2016        | ЭБС "IPRbooks"                                           |

### 8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- WebofScience [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016 – Режим доступа: apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus [Электронный ресурс]: реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004 – Режим доступа: scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Москва: НЭБ, 2000. – Режим доступа: elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- SpringerLink [Электронный ресурс]: [база данных]. – Switzerland: SpringerNature, 1842. – Режим доступа: link.springer.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- ScienceDirect [Электронный ресурс]: коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018. – Режим доступа: sciencedirect.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.

### 8.4. Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование ПО | Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)                                                                        |
|-------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Windows         | Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия – бессрочно.                                                              |
| 2     | OfficeStandart  | Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия – бессрочно.<br>Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия – бессрочно. |

### 8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)                                                                                                                                                                    | Перечень основного оборудования                                                                                                                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 аттестации. (УЛК-722). | переносной проектор, экран; Столы ученические трехместные, стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная (меловая), трибуна.  |
| 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                                                                                                                                                       | Столы ученические двухместные, стол ученический трехместный, стул ученический, стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная. |



| №<br>п/п | <b>Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)</b>                                                                                                                                                            | <b>Перечень основного оборудования</b>                                                                                                           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (УЛК-712).                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                  |
| 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 промежуточной аттестации (УЛК-705). | Столы ученические двухместные, стол ученический трехместный, стул ученический, стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная. |
| 4        | 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-702). | Столы ученические двухместные, стол ученический трехместный, стул ученический, стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная. |
| 5        | Помещение для самостоятельной работы (Г-401).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Стол ученический, стул, ПК с выходом в сеть интернет.                                                                                            |