

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к710) Философия, социология и  
право

Спасский Е.Н., д-р  
полит. наук, доцент



10.05.2024

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Философские проблемы науки и техники**

38.04.02 Менеджмент

Составитель(и): д.филол. н., профессор, Шкуркин А.М.; д.филол. н., профессор, Сердюков Ю.М.

Обсуждена на заседании кафедры: (к710) Философия, социология и право

Протокол от 17.05.2023г. № 5

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям: Протокол

г. Хабаровск  
2024 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к710) Философия, социология и право

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2025 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Спасский Е.Н., д-р полит. наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к710) Философия, социология и право

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2026 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Спасский Е.Н., д-р полит. наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры (к710) Философия, социология и право

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2027 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Спасский Е.Н., д-р полит. наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры (к710) Философия, социология и право

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2028 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Спасский Е.Н., д-р полит. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины **Философские проблемы науки и техники**  
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 № 952

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

|                         |     |                            |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 144 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |     | экзамены (семестр) 1       |
| контактная работа       | 52  | рефератов 1 сем. (1)       |
| самостоятельная работа  | 56  |                            |
| часов на контроль       | 36  |                            |

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) |     | Итого |     |
|--|---------|-----|-------|-----|
|  | 11 2/6  |     |       |     |
| Неделя                                 |         |     |       |     |
| Вид занятий                            | уп      | рп  | уп    | рп  |
| Лекции                                 | 32      | 32  | 32    | 32  |
| Практические                           | 16      | 16  | 16    | 16  |
| Контроль самостоятельной работы        | 4       | 4   | 4     | 4   |
| В том числе инт.                       | 16      | 8   | 16    | 8   |
| Итого ауд.                             | 48      | 48  | 48    | 48  |
| Контактная работа                      | 52      | 52  | 52    | 52  |
| Сам. работа                            | 56      | 56  | 56    | 56  |
| Часы на контроль                       | 36      | 36  | 36    | 36  |
| Итого                                  | 144     | 144 | 144   | 144 |

**1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Наука, познание. Наука как профессиональная деятельность, критерии научного знания, объект и предмет гуманитарных естественных и технических наук. Предпосылки становления науки. Отличие научного познания от других видов познавательной деятельности. Наука как профессиональная деятельность. Критерии научного знания. Понятие техники, технические знания, направления и тенденции развития философии техники, технической теории и специфика технического знания, особенности техники. Системотехника, управления техническими системами. Аксиоматический метод, методы и принципы в построении естественнонаучной теории. Научно-техническая картина мира. Классическая инженерная деятельность. Системотехническое и социотехническое проектирование. Система "человек - природа - техника". Эпистемологический контекст компьютерной революции. Искусственный интеллект. Истинность знаний. Диалектика взаимосвязи общественно-го прогресса и техники. Этика и ответственность инженера. Социальное движение, социальный конфликт, глобализация. |
|-----|--|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|                 |  |
|-----------------|--|
| Код дисциплины: | Б1.В.01  |
| <b>2.1</b>      | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1           |  |
| 2.1.2           |  |
| 2.1.3           | Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных                                      |
| 2.1.4           | Технологическая (проектно-технологическая) практика  |
| <b>2.2</b>      | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1           | Техника публичных выступлений и презентаций  |
| 2.2.2           | Технология профессиональной карьеры  |
| 2.2.3           | Разработка и реализация проектов   |
| 2.2.4           | Преддипломная практика   |

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|  |  |
|--|--|
| <b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</b>  |  |
| <b>Знать:</b>  |  |
| Методы системного и критическо-го анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации  |  |
| <b>Уметь:</b>  |  |
| Применять методы системного под-хода и критического анализа про-блемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать кон-кретные решения для ее реализации.                                     |  |
| <b>Владеть:</b>  |  |
| Методологией системного и крити-ческого анализа проблемных си-туаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.                                     |  |
| <b>УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</b>  |  |
| <b>Знать:</b>  |  |
| Закономерности и особенности социально-исторического разви-тия различных культур; особен-ности межкультурного разнооб-разия общества; правила и тех-нологии эффективного межкуль-турного взаимодействия. |  |
| <b>Уметь:</b>  |  |
| Понимать и толерантно восприни-мать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учиты-вать разнообразие культур в про-цессе межкультурного взаимодейст-вия.                                     |  |
| <b>Владеть:</b>  |  |
| Методами и навыками эффектив-ного межкультурного взаимодейст-вия.  |  |

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|--------------|------------|------------|------------|
|             | Раздел 1. Лекции                          |                |       |              |            |            |            |

|     |   |   |   |           |  |   |  |
|-----|---|---|---|-----------|--|---|--|
| 1.1 | <p>Научное познание.</p> <p>1.Предпосылки становления науки.</p> <p>2.Отличие научного познания от других видов познавательной деятельности.</p> <p>3.Наука как профессиональная деятельность. Критерии научного знания.</p> <p>/Лек/</p>   | 1 | 4 | УК-1      | Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 |  |
| 1.2 | <p>Предметная, мировоззренческая, методо-логическая специфика естественных и технических наук.</p> <p>1.Объект и предмет естественных и технических наук.</p> <p>2.Роль естественных и технических наук в формировании мировоззренческих принципов.</p> <p>3.Методологические основы естествознания и технических наук.</p> <p>/Лек/</p>  | 1 | 4 | УК-1 УК-5 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 |  |
| 1.3 | <p>Технические науки и техника.</p> <p>1.Возникновение и особенности техники.</p> <p>2.Особенности становления и развития технических наук.</p> <p>3.Взаимосвязь технического знания и техники.</p> <p>4.Системотехника и теория управления техническими системами.</p> <p>/Лек/</p>  | 1 | 4 | УК-1 УК-5 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 |  |
| 1.4 | <p>Основные направления и тенденции развития философии техники.</p> <p>1.Философские проблемы развития техники.</p> <p>2.Техника как искусство создание нового, ранее не существовавшего.</p> <p>3.Основные направления в современной философии техники: сциентистское, социологическое, антропологическое и религиозное.</p> <p>4.Тенденции возникновения и развития философии техники.</p> <p>/Лек/</p> | 1 | 4 | УК-1 УК-5 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 |  |
| 1.5 | <p>Внутренние закономерности развития технических систем.</p> <p>1.Требований к законам развития технических систем.</p> <p>2.Этапы развития технических систем.</p> <p>3.Особенности развития сложных технических систем.</p> <p>4.Прогнозирование развития технических систем.</p> <p>/Лек/</p>   | 1 | 4 | УК-1 УК-5 | Л1.1Л2.1<br>Л2.3Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5              | 0 |  |
| 1.6 | <p>Социология и методология инженерной деятельности.</p> <p>1.Социальные реальности как объекты социоинженерной деятельности</p> <p>2.Происхождение искусственных социальных реальностей.</p> <p>3.Диагностика социального механизма общества и актуальные задачи социальных инженеров.</p> <p>4.Методы социоинженерной деятельности</p> <p>/Лек/</p>   | 1 | 4 | УК-1 УК-5 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 |  |

|                                       |   |   |   |           |  |   |                     |
|---------------------------------------|---|---|---|-----------|--|---|---------------------|
| 1.7                                   | Инженерная деятельность с точки зрения этической и социальной ответственности.<br>1.Общая характеристика понятия этично-сти.<br>2.Этические кодексы инженерных обществ.<br>3.Возрастание ответственности инженера.<br>4.Инженер как служитель гуманности.<br>5.Проблемы гуманизации и экологизации современной техники.<br>/Лек/              | 1 | 4 | УК-1 УК-5 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.2                      | 0 |                     |
| 1.8                                   | Знание в век компьютерных технологий.<br>1.Эпистемологический контекст компьютерной революции.<br>2.Искусственный интеллект и понятие знания. Технологический подход к знанию.<br>3.Проблема истинности знаний.<br>Представление и приобретение знаний.<br>/Лек/  | 1 | 4 | УК-1      | Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 |                     |
| <b>Раздел 2. Практические занятия</b> |   |   |   |           |  |   |                     |
| 2.1                                   | Техника как предмет философского исследования. Проблема соотношения науки и техники.<br>1.Предмет философии техники.<br>2.Становления «Философии техники».<br>3 Техника в исторической ретроспективе.<br>4.Формировалось рациональных обобщений в технике.<br>5.Проблема соотношения науки и техники: линейные и эволюционные модели.<br>/Пр/ | 1 | 2 | УК-1 УК-5 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 2 | Дискуссии           |
| 2.2                                   | Техническое знание в системе наук о природе и обществе.<br>1.Место технического знания в общей системе научного знания.<br>2.Специфика естественнонаучного и научно-технического знания: общее и особенное.<br>3.Фундаментальные и прикладные исследования в технических науках.<br>4. Специфика научного технического знания.<br>/Пр/        | 1 | 2 | УК-1 УК-5 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 2 | Ситуационный анализ |
| 2.3                                   | Формирование и эволюция технического знания<br>1. Зарождение и развитие технических знаний в античности.<br>2. Переосмысление представлений о природе, технике и науке в Средние века.<br>3. Формирование предпосылок науки и инженерии в эпоху Возрождения.<br>4. Техническое знание в Новое время.<br>/Пр/                                  | 1 | 2 | УК-1      | Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 2 | Дискуссии           |

|   |  |   |   |           |  |   |                     |
|---|--|---|---|-----------|--|---|---------------------|
| 2.4                                     | Пути и методы построения естественнонаучных и научно-технических теорий.<br>1. Роль аксиоматического метода принципов в построении естественнонаучной теории.<br>2. Обобщение практического опыта в технической теории.<br>3. Построение технической теории на базе естественнонаучной.<br>4. Становление комплексных научно-технических дисциплин.<br>/Пр/  | 1 | 2 | УК-1 УК-5 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5         | 2 | Ситуационный анализ |
| 2.5                                     | Научная картина мира научные революции.<br>1. Научная картина мира. Научно-техническая картина мира.<br>2. Сущность научно-технической революции.<br>3. Взаимосвязь научно-технической революции и картин мира.<br>4. Трансформация научного знания и истина.<br>/Пр/  | 1 | 2 | УК-1 УК-5 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5         | 0 |                     |
| 2.6                                     | Этапы развития техники и технических знаний.<br>1. Донаучный период.<br>2. Формирование научно-технических знаний на основе естественных наук, появление технических наук.<br>3. Создание фундаментальных технических теорий.<br>4. Высокие технологии: философско-методологические проблемы.<br>5. Проблема возрастания риска для цивилизации в связи с развитием высоких технологий.<br>/Пр/   | 1 | 2 | УК-1 УК-5 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5         | 0 |                     |
| 2.7                                     | Развитие инженерной деятельности и проектирования.<br>1. Этапы развития научно-технической деятельности.<br>2. Классическая инженерная деятельность.<br>3. Системотехническое проектирование.<br>4. Социотехническое проектирование.<br>/Пр/   | 1 | 2 | УК-1 УК-5 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5         | 0 |                     |
| 2.8                                     | Системные исследования и системное проектирование.<br>1. Особенности теоретических исследований в современных научно-технических дисциплинах.<br>2. Системно-интегративные тенденции и междисциплинарный теоретический синтез.<br>3. Усиление теоретического измерения техники и развитие нового пути математизации науки.<br>4. Роль методологии социально-гуманитарных дисциплин и попытки приложения социально-гуманитарных знаний в сфере техники.<br>/Пр/ | 1 | 2 | УК-1 УК-5 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 |                     |
| <b>Раздел 3. Самостоятельная работа</b> |  |   |   |           |  |   |                     |

|                           |  |   |    |           |  |   |  |
|---------------------------|--|---|----|-----------|--|---|--|
| 3.1                       | Изучение литературы теоретического курса, подготовка к экзамену /Ср/ | 1 | 24 | УК-1 УК-5 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.4Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5      | 0 |  |
| 3.2                       | Подготовка к практическим занятиям /Ср/                              | 1 | 14 | УК-1 УК-5 | Л2.1 Л2.2<br>Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5     | 0 |  |
| 3.3                       | Выполнение реферата, самостоятельное решение задач /Ср/              | 1 | 18 | УК-1 УК-5 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 |  |
| <b>Раздел 4. контроль</b> |  |   |    |           |  |   |  |
| 4.1                       | /Экзамен/  | 1 | 36 | УК-1 УК-5 | Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5  | 0 |  |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

|      | Авторы, составители | Заглавие  | Издательство, год   |
|------|---------------------|---|---|
| Л1.1 |                     | Философия науки: научное издание по философии, методологии и логике естественных наук | Новосибирск: СО РАН, 2016,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=441398">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=441398</a> |

#### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

|      | Авторы, составители          | Заглавие  | Издательство, год  |
|------|------------------------------|---|--|
| Л2.1 | Степин В.С., Горохов В.Г.    | Философия науки и техники: Учеб.пособие   | Москва: Гардарика, 1996,   |
| Л2.2 | Ивин А. А.                   | Современная философия науки   | М. Берлин: Директ-Медиа, 2015,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=278036">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=278036</a>      |
| Л2.3 | Рузавин Г. И.                | Философия науки   | Москва: Юнити-Дана, 2015,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=114561">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=114561</a>           |
| Л2.4 | Лебедев С. А., Коськов С. Н. | Эпистемология и философия науки: Классическая и неклассическая. Учебное пособие для вузов | Москва: Академический проект, 2013,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=221087">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=221087</a> |

#### 6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

|      | Авторы, составители | Заглавие   | Издательство, год               |
|------|---------------------|--|---------------------------------|
| Л3.1 | Сердюков Ю.М.       | Логика: метод. пособие   | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2011, |
| Л3.2 | Шкуркин А.М.        | История и методология науки и творчества в технической сфере: метод. пособие для магистров очного обучения | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2011, |

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

|    |   |  |   |
|----|---|--|---|
| Э1 | На сайте размещаются материалы о научно-технических, производственных, экономических, социальных и образовательных проблемах лазер-ной отрасли. |  | <a href="http://www.knigafund.ru/">http://www.knigafund.ru/</a> |
|----|---|--|---|



|    |  |   |
|----|--|---|
| Э2 | <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> - На сайте размещаются материалы о научно-технических, производственных, экономических, социальных и образовательных проблемах лазерной отрасли. | <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>                               |
| Э3 | Вопросы философии  | ( <a href="http://vphil.ru/">http://vphil.ru/</a> )                                     |
| Э4 | Эпистемология и философия науки"   | ( <a href="http://journal.iph.ras.ru/">http://journal.iph.ras.ru/</a> )                 |
| Э5 | "Философия науки"  | ( <a href="http://www.sibran.ru/journals/PhN/">http://www.sibran.ru/journals/PhN/</a> ) |

### **6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

#### **6.3.1 Перечень программного обеспечения**

АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц.АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372

Free Conference Call (свободная лицензия)

Zoom (свободная лицензия)

#### **6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - <http://www.garant.ru>

Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>

## **7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

| Аудитория | Назначение  | Оснащение   |
|-----------|---|---|
| 3246      | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.          | комплект учебной мебели, меловая доска  |
| 3317      | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС. |
| 3322      | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС. |

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина реализуется с применением ДОТ.

Методические рекомендации к практическим занятиям

Проведение практических занятий. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, для этого при подготовке к практическим занятиям студентам необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой с учетом рекомендаций преподавателя и требований учебной программы.

Подготовка рефератов. При подготовке рефератов работы студенту необходимо изучить соответствующую литературу.

Защита рефератов. Реферат должен быть представлен к сдаче на 14-ой неделе и является необходимым условием для допуска к экзамену. Защита производится в виде индивидуального собеседования с каждым студентом по теоретической и практической частям выполненной работы. Ответы на поставленные вопросы студент дает в устной или письменной форме.

Методические рекомендации для подготовки к защите рефератов.

Выполнение рефератов осуществляется в домашних условиях. Для защиты рефератов студент самостоятельно изучает вопросы соответствующего раздела теории. ,

Защита реферата происходит на консультации, в установленное преподавателем время. Положительная отметка, полученная студентом при защите, выступает необходимой составляющей для допуска к экзамену по данной дисциплине.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы.

В ходе лекционных занятий студенту необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие

особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, образовательные Интернет-ресурсы. Студенту рекомендуется также в начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами практических занятий;
- учебниками, пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к экзамену.

## Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Направление: 38.04.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Корпоративное управление в цифровой экономике

Дисциплина: Философские проблемы науки и техники

**Формируемые компетенции:**

**1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.**

Показатели и критерии оценивания компетенций

| Объект оценки | Уровни сформированности компетенций  | Критерий оценивания результатов обучения        |
|---------------|--|---|
| Обучающийся   | Низкий уровень<br>Пороговый уровень<br>Повышенный уровень<br>Высокий уровень | Уровень результатов обучения не ниже порогового |

Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой

| Достигнутый уровень результата обучения | Характеристика уровня сформированности компетенций  | Шкала оценивания            |
|---|---|-----------------------------|
|   |   | Экзамен или зачет с оценкой |
| Низкий уровень                          | Обучающийся:<br>-обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала;<br>-допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой;<br>-не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.   | Неудовлетворительно         |
| Пороговый уровень                       | Обучающийся:<br>-обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности;<br>-справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой;<br>-знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины;<br>-допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. | Удовлетворительно           |
| Повышенный уровень                      | Обучающийся:<br>- обнаружил полное знание учебно-программного материала;<br>-успешно выполнил задания, предусмотренные программой;<br>-усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины;<br>-показал систематический характер знаний учебно-программного материала;<br>-способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.  | Хорошо                      |

|                 |   |         |
|-----------------|---|---------|
| Высокий уровень | Обучающийся:<br>-обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала;<br>-умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой;<br>-ознакомился с дополнительной литературой;<br>-усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии;<br>-проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала. | Отлично |
|-----------------|---|---------|

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

| Планируемый уровень результатов освоения | Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
|  | Неудовлетворительн  | Удовлетворительно   | Хорошо   | Отлично  |
|  | Не зачтено  | Зачтено   | Зачтено  | Зачтено  |
| Знать                                    | Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной                        | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных |
| Уметь                                    | Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.   | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.                  | Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем. | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.            |
| Владеть                                  | Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.   | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.  | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.    | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.            |

**2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям. Образец экзаменационного билета**

## Примерный перечень вопросов к экзамену

Компетенции УК-1, УК-5:

1. Предпосылки становления науки.
2. Отличие научного познания от других видов познавательной деятельности
3. Критерии научного знания.
4. Зарождение и развитие технических знаний в античности
5. Переосмысление представлений о природе, технике и науке в средние века
6. Формирование предпосылок науки и инженерии в эпоху Возрождения
7. Техническое знание в Новое время
8. Возникновение и особенности техники.
9. Особенности становления и развития технических наук.
10. Взаимосвязь технического знания и техники.
11. Наука как профессиональная деятельность.
12. Объект и предмет естественных и технических наук.
13. Основные направления и тенденции развития философии техники
14. Структура технической теории и специфика технического знания
15. Формирование и развитие технической теории
16. Научно-техническая картина мира
17. Технический прогресс и его закономерности.
18. Диалектика взаимосвязи общественного прогресса и техники
19. Роль аксиоматического метода и метода принципов в построении естественнонаучной теории.
20. Структура техники как системы средств деятельности
21. Системотехника и теория управления техническими системами.
22. Проектирование и его роль в построении теории технической науки
23. Этапы развития научно-технической деятельности. Классическая инженерная деятельность
24. Системотехническое проектирование
25. Социотехническое проектирование
26. Система "человек - техника" и создание искусственного интеллекта
27. Эпистемологический контекст компьютерной революции
28. Искусственный интеллект и понятие знания. Технологический подход к знанию.
29. Проблема истинности знаний. Представление и приобретение знаний.
30. Становление системы «природа-техника-человек»
31. Этика и ответственность инженера.

### 3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Тематика рефератов

Тема №1. Предпосылки становления технической науки.

Тема №2. Наука как профессиональная деятельность. Критерии научного знания.

Тема №3. Предмет философии техники.

Тема №4. Роль естественных и технических наук в формировании мировоззренческих принципов.

Тема №5. Методологические основы естествознания и технических наук.

Тема №6. Возникновение и особенности техники.

Тема №7. Особенности становления и развития технических наук.

Тема №8. Взаимосвязь технического знания и техники.

Тема №9. Системотехника и теория управления техническими системами.

Тема №10. Роль аксиоматического метода в построении естественнонаучной теории.

Тема №11. Обобщение практического опыта в технической теории.

Тема №12. Построение технической теории на базе естественнонаучной.

Тема №13. Становление комплексных научно-технических дисциплин.

Тема №14. Научные представления о техносфере.

Тема №15. Место и роль системотехники в современных представлениях о техно-сфере.

Тема №16. Научно-техническая рациональность: ее сущность и границы исследования.

Тема №17. Создание фундаментальных технических теорий

Тема №18. Высокие технологии: философско-методологические проблемы

Тема №19. Проблема возрастания риска для цивилизации в связи с развитием высоких технологий.

Тема №20. Особенности теоретических исследований в современных научно-технических дисциплинах.

Тема №21. Системно-интегративные тенденции и междисциплинарный теоретический синтез.

Тема №22. Усиление теоретического измерения техники и развитие нового пути математизации науки.

Тема №23. Роль методологии социально- гуманитарных дисциплин и в сфере техни-ки.

Тема №24. Техника как объект философского осмысления и формирование филосо-фии техники.

Тема №25. Методологические проблемы научно- технического познания и инженер-ного творчества.

Тема №26. Антропологический подход к технике.

Тема №27. Технологический эпистемологизм.

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

| Объект оценки | Показатели оценивания результатов обучения | Оценка                | Уровень результатов обучения |
|---------------|--|-----------------------|------------------------------|
| Обучающийся   | 60 баллов и менее                          | «Неудовлетворительно» | Низкий уровень               |
|               | 74 – 61 баллов                             | «Удовлетворительно»   | Пороговый уровень            |
|               | 84 – 75 баллов                             | «Хорошо»              | Повышенный уровень           |
|               | 100 – 85 баллов                            | «Отлично»             | Высокий уровень              |

#### 4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

| Элементы оценивания   | Содержание шкалы оценивания  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
|   | Неудовлетворительн   | Удовлетворитель   | Хорошо   | Отлично  |
|   | Не зачтено   | Зачтено   | Зачтено  | Зачтено  |
| Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)   | Полное несоответствие по всем вопросам.                              | Значительные погрешности.   | Незначительные погрешности.  | Полное соответствие.   |
| Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли | Полное несоответствие критерию.                                      | Значительное несоответствие критерию.   | Незначительное несоответствие критерию.  | Соответствие критерию при ответе на все вопросы.             |
| Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы  | Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы | Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.). | Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы. | Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы. |

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы | Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.          | Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.                 | Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.  | Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер. |
| Качество ответов на дополнительные вопросы   | На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы. | Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно. | 1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя.<br>2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя. | Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.   |

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.