

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 07.11.2024 06:43:58

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227a81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»  
Землеустроительный факультет**

-----  
**ОПОП по направлению  
21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
по освоению учебной дисциплины  
Б1.О.05 Философские проблемы в науке и технике  
Профиль «Геодезия и дистанционное зондирование»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра –

философии, истории, экономической теории и права

Разработчик, д-р. филос. наук, доцент

Ж.К. Кениспаев

**Омск**

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| Введение   | 3  |
| 1. Место учебной дисциплины в подготовке   | 4  |
| 2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины             | 7  |
| 2.1. Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины                          | 7  |
| 2.2. Содержание дисциплины по разделам   | 7  |
| 3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к экзамену    | 8  |
| 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося                              | 8  |
| 3.2. Условия допуска к экзамену по дисциплине  | 9  |
| 4. Лекционные занятия  | 9  |
| 5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним                                 | 9  |
| 6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины                     | 10 |
| 7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС               | 11 |
| 7.1. Рекомендации по подготовке презентации  | 15 |
| 7.1.1. Шкала и критерии оценивания   | 17 |
| 7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем   | 17 |
| 7.2.1. Шкала и критерии оценивания   | 18 |
| 8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося           | 18 |
| 8.1. Текущий контроль успеваемости   | 19 |
| 8.1.1. Шкала и критерии оценивания   | 23 |
| 9. Промежуточная (семестровая) аттестация  | 24 |
| 9.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины     | 24 |
| 9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины для экзамена | 24 |
| 9.3. Перечень примерных вопросов к экзамену  | 28 |
| 10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины                                      | 31 |

## ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

### **Уважаемые обучающиеся!**

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

## 1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

**Цель дисциплины** – выявить наиболее важные аспекты и механизмы взаимодействия философии и науки; указать роль современного системного подхода в процессах синтеза знаний различной природы, выделить историю науки, философию техники в качестве специфических разделов современного знания, указать их место, определить их роль в современной интеллектуальной культуре, изложить особенности применения современной методологии в естественных, технических, сельскохозяйственных науках.

### **В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:**

иметь целостное представление о философских проблемах науки и техники;  
 владеть: навыками философского анализа технических и инженерных проблем;  
 знать: методологические и философские основания технических наук;  
 уметь: использовать теоретические знания в инженерной практике.

### 1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

| Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина |  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)   |   |   |
|--|--|---|--|---|---|
| код  | наименование   |   | знать и понимать   | уметь делать (действовать)  | владеть навыками (иметь навыки)   |
| 1  |  |   | 2  | 3   | 4   |
| <b>Универсальные компетенции</b>                             |  |   |  |   |   |
| УК-1   | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | ИД-1 <sub>УК-1</sub><br>Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними   | алгоритм системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними  | анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними   | системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними  |
|  |  | ИД-2 <sub>УК-1</sub><br>Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения | алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения | осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения | поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения |
|  |  | ИД-3 <sub>УК-1</sub>  | как  | разрабатывать   | разработки  |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  | Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности | разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности | стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности | стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности |
|  |  |  |  |  |  |

### 2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

| Индекс и название компетенции  | Код индикатора достижений компетенции | Индикаторы компетенции            | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)  | Уровни сформированности компетенций  |  |                           |         | Формы и средства контроля формирования компетенций |
|--|---------------------------------------|-----------------------------------|--|--|--|---------------------------|---------|--|
|  |                                       |                                   |  | компетенция не сформирована  | минимальный  | средний                   | высокий |  |
|  |                                       |                                   |  | Оценки сформированности компетенций  |  |                           |         |  |
|  |                                       |                                   |  | Не зачтено   |  | Зачтено                   |         |  |
|  |                                       |                                   |  | Характеристика сформированности компетенции  |  |                           |         |  |
|  |                                       |                                   | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | 1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.<br>2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.<br>3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. |  |                           |         |  |
| Критерии оценивания  |                                       |                                   |  |  |  |                           |         |  |
| УК-1<br>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | ИД-1 <sub>УК-1</sub>                  | Полнота знаний                    | <b>Знает</b> алгоритм системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними                                     | Не знает алгоритм системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними   | 1. Знаком с алгоритмом системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними.<br>2. Знает алгоритм системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними.<br>3. Уверенно знает алгоритм системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними.  | Устный опрос, презентация |         |  |
|  |                                       | Наличие умений                    | <b>Умеет</b> анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними                                       | Не умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними   | 1. В целом успешное, но не систематическое умение анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.<br>2. Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.<br>3. Успешное и систематическое умение анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.   |                           |         |  |
|  |                                       | Наличие навыков (владение опытом) | <b>Владеет</b> навыками системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними                                   | Не владеет навыками системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними   | 1. В целом успешное, но не систематическое применение навыков системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними.<br>2. В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними.<br>3. Успешное и систематическое владение навыками системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними. |                           |         |  |
|  | ИД-2 <sub>УК-1</sub>                  | Полнота знаний                    | <b>Знает</b> алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных  | Не знает алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников   | 1. Знаком с алгоритмом поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения<br>2. Знает алгоритм поиска вариантов решения поставленной  |                           |         |  |

|  |                      |                                   |  |  |  |  |
|--|----------------------|-----------------------------------|--|--|--|--|
|  |                      |                                   | источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения  | информации. Определения в рамках выбранного алгоритма вопросов (задач), подлежащих дальнейшей детальной разработке. Предлагать способы их решения  | проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения<br>3. В совершенстве знает алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения  |  |
|  |                      | Наличие умений                    | <b>Умеет</b> осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения | Не умеет осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагать способы их решения | 1. В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения.<br>2. Умеет осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения<br>3. Успешное и систематическое умение осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения   |  |
|  |                      | Наличие навыков (владение опытом) | <b>Владеет</b> навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения | Не владеет навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения | 1. В целом успешное, но не систематическое применение навыков поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения<br>2. В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения<br>3. Успешное и систематическое владение навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения |  |
|  | ИД-3 <sub>ук-1</sub> | Полнота знаний                    | <b>Знает как</b> разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность   | Не знает как разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя   | 1. Знаком с алгоритмом разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности<br>2. Знает алгоритм разработки стратегии достижения  |  |



### 2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

| Индекс и название компетенции  | Код индикатора достижений компетенции | Индикаторы компетенции                   | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)  | Уровни сформированности компетенций  |  |  |  | Формы и средства контроля формирования компетенций                        |
|--|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|---|
|  |                                       |  |  | компетенция не сформирована  | минимальный  | средний  | высокий  |   |
|  |                                       |  |  | Оценки сформированности компетенций  |  |  |  |   |
|  |                                       |  |  | 2  | 3  | 4  | 5  |   |
|  |                                       |  |  | Оценка «неудовлетворительно»   | Оценка «удовлетворительно»   | Оценка «хорошо»  | Оценка «отлично»   |   |
|  |                                       |  |  | Характеристика сформированности компетенции  |  |  |  |   |
|  |                                       |  | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |  |   |
| Критерии оценивания  |                                       |  |  |  |  |  |  |   |
| УК-1<br>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач жок | ИД-1 <sub>УК-1</sub>                  | Полнота <b>знаний</b>                    | Знает алгоритм системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними  | не знает алгоритма системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними  | имеет общее представление об алгоритм системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними   | знает особенности системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними   | всесторонне и глубоко знает особенности системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними               | Устный опрос, презентация, тестирование, вопросы экзаменационного задания |
|  |                                       | Наличие <b>умений</b>                    | умеет находить алгоритм системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними                                   | не умеет находить алгоритм системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними  | обладает минимальными умениями поиска алгоритма системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними   | умеет выделять алгоритм системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними   | уверенно использует умения системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними                            |   |
|  |                                       | Наличие <b>навыков</b> (владение опытом) | владеет навыками системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними  | не владеет навыками системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними   | поверхностно владеет навыками системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними   | уверенно владеет навыками системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними   | демонстрирует свободное и грамотное владение навыками системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними |   |

|                      |  |  |   |   |  |   |   |
|----------------------|--|--|---|---|--|---|---|
| ИД-2 <sub>ук-1</sub> | Полнота <b>знаний</b>                    | Знает алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения | не знает алгоритмов поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения | имеет общее представление об алгоритмах поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения | уверенно знает алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения        | всесторонне и глубоко знает, хорошо понимает алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения | Устный опрос, презентация, тестирование, вопросы экзаменационного задания |
|                      | Наличие <b>умений</b>                    | умеет искать варианты решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения           | не умеет искать варианты решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения             | обладает минимальными умениями поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения          | обладает достаточными умениями поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения | демонстрирует свободное и уверенное владение умениями поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения |   |
|                      | Наличие <b>навыков</b> (владение опытом) | имеет навыки поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе   | не имеет навыков поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников   | имеет минимальные навыки поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации  | имеет достаточные навыки поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных   | имеет прочные навыки поиска вариантов решения поставленной проблемной   |   |

|          |                |  |   |  |   |   |  |   |
|----------|----------------|--|---|--|---|---|--|---|
|          |                |  | доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения   | информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения   | на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения   | источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения   | ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения |   |
| ИД-3ук-1 | Полнота знаний | знает как разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности | не знает как разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности | поверхностно знает как разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности      | имеет достаточные знания о том как разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности | всесторонне и глубоко знает как разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности                    |  | Устный опрос, презентация, тестирование, вопросы экзаменационного задания |
|          | Наличие умений | умеет разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности     | не умеет разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности     | обладает минимальными умениями разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности | обладает достаточными умениями разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности        | демонстрирует свободное и уверенное владение умениями разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности |  |   |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  | Наличие <b>навыков</b> (владение опытом) | имеет навыки разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности | не демонстрирует навыков разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности | демонстрирует навыки разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности | проявляет достаточные навыки разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности | проявляет в полной мере навыки разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины**  
**2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины**

| Вид учебной работы  | Трудоёмкость, час |        |               |        |
|---|-------------------|--------|---------------|--------|
|   | семестр, курс*    |        |               |        |
|   | очная форма       |        | заочная форма |        |
|   | 1 сем.            | 2 сем. | 1 курс        | 2 курс |
| <b>1. Аудиторные занятия, всего</b>   | 26                | 30     | 8             | 14     |
| - лекции  | 6                 | 6      | 4             | 4      |
| - практические занятия (включая семинары)   | 20                | 24     | 4             | 10     |
| - лабораторные работы   | -                 | -      | -             | -      |
| <b>2. Внеаудиторная академическая работа</b>  | 46                | 42     | 60            | 85     |
| <b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>  |                   |        |               |        |
| Выполнение и сдача/защита индивидуального задания в виде**  |                   |        |               |        |
| - электронной презентации   | 12                | 12     | 16            | 16     |
| <b>2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы</b>  | 10                | 12     | 20            | 20     |
| <b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>   | 20                | 12     | 20            | 40     |
| <b>2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):</b> | 4                 | 6      | 4             | 9      |
| <b>3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины</b>  |                   |        |               | 4      |
| <b>4. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины</b>   | -                 | 36     |               | 9      |

*Примечание:*  
\* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;  
\*\* – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

**2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе**

| Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела | Трудоёмкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час. |                   |        |         |    |       |                    | Форма рубежного контроля по разделу | №№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел |      |      |
|---|---|-------------------|--------|---------|----|-------|--------------------|-------------------------------------|---|------|------|
|   | Общая   | Аудиторная работа |        |         |    | ВАРС  |                    |                                     |   |      |      |
|   |   | всего             | лекции | занятия |    | всего | Фиксированные виды |                                     |   |      |      |
| 1   | 2   | 3                 | 4      | 5       | 6  | 7     | 8                  | 9                                   | 10  |      |      |
| <b>Очная форма обучения</b>   |   |                   |        |         |    |       |                    |                                     |   |      |      |
| 1 семестр   |   |                   |        |         |    |       |                    |                                     |   |      |      |
| 1   | Философские проблемы науки  | 72                | 26     | 6       | 20 |       | 46                 | 12                                  | Устный опрос  | УК-1 |      |
| 2 семестр   |   |                   |        |         |    |       |                    |                                     |   |      |      |
| 2   | Философские проблемы отдельных дисциплин                              | 36                | 16     | 4       | 12 |       | 20                 | 6                                   |   |      | УК-1 |
| 3   | Философские проблемы техники  | 36                | 14     | 2       | 12 |       | 22                 | 6                                   | УК-1  |      |      |
|   |   | 144               | 30     | 6       | 24 |       | 42                 | 12                                  |   |      |      |
|   | Контроль  | 36                |        |         |    |       |                    |                                     |   |      |      |
|   | Итого по учебной дисциплине   | 180               | 56     | 18      | 44 |       | 88                 | 24                                  |   |      |      |
| <b>Заочная форма обучения</b>   |   |                   |        |         |    |       |                    |                                     |   |      |      |
| 1 курс  |   |                   |        |         |    |       |                    |                                     |   |      |      |

|                             |   |     |    |   |    |  |     |    |              |      |  |
|-----------------------------|---|-----|----|---|----|--|-----|----|--------------|------|--|
| 1                           | <b>Философские проблемы науки</b>               | 68  | 8  | 4 | 4  |  | 60  | 16 | Устный опрос | УК-1 |  |
| 2 курс                      |   |     |    |   |    |  |     |    |              |      |  |
| 2                           | <b>Философские проблемы отдельных дисциплин</b> | 46  | 6  | 2 | 4  |  | 40  | 8  |              | УК-1 |  |
| 3                           | <b>Философские проблемы техники</b>             | 53  | 8  | 2 | 6  |  | 45  | 8  |              | УК-1 |  |
|                             |   | 99  | 14 | 4 | 10 |  | 85  | 16 |              |      |  |
| Контроль                    |   | 4   |    |   |    |  |     |    |              |      |  |
| Контроль                    |   | 9   |    |   |    |  |     |    |              |      |  |
| Итого по учебной дисциплине |   | 180 | 22 | 8 | 14 |  | 145 | 32 |              |      |  |

### 3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

#### 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимосвязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

#### 4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

| <b>Лекционный курс.</b>   |        |  |                               |               |                                  |
|---|--------|--|-------------------------------|---------------|----------------------------------|
| <b>Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины</b> |        |  |                               |               |                                  |
| Номер   |        | Тема лекции. Основные вопросы темы   | Трудоемкость по разделу, час. |               | Используемые интерактивные формы |
| раздела   | лекции |  | Очная форма                   | Заочная форма |                                  |
| 1   | 1      | <b>Введение в философию науки и техники</b><br>Философия науки как специфическая область знания. Предмет философии науки.<br>Цели и функции философии науки и философии для науки.<br>Философские основания науки и основные философские проблемы науки. | 2                             | 2             | Лекция-беседа                    |
|   | 2      | <b>Наука. Что это? Давайте разберёмся</b><br>1. Понятие науки<br>2. Наука как сложное «триединое» явление:<br>2.1. наука как специфический тип знания<br>2.2. наука как особый вид деятельности  | 2                             |               | проблемная лекция                |

|  |     |   |                               |   |                   |
|--|-----|---|-------------------------------|---|-------------------|
|  |     | 2.3. наука как социальный институт  |                               |   |                   |
|  | 3   | <b>Диахронное и синхронное разнообразие наук</b><br>1. Проблема датировки возникновения науки.<br>2. Классическая, неклассическая и постнеклассическая науки и типы научной рациональности.<br>3. Классификации наук.<br>4. Специфика естественных, социально-гуманитарных и технических наук.                                      | 2                             | 2 | лекция-беседа     |
| 2 семестр  |     |   |                               |   |                   |
| 2  | 4   | <b>Философские проблемы математики</b><br>1. Математика как прасимвол культуры.<br>2. Открытие и «заккрытие» иррациональных и комплексных чисел. Мнимости в геометрии.<br>3. Топика западной и русской культур.<br>Неевклидовы геометрии, перспектива и их метафизическое истолкование.   | 2                             | 2 | проблемная лекция |
| 3  | 5-6 | <b>О сущности и смысле техники</b><br>1. Возникновение философского вопрошания о технике.<br>2. Определение техники как философская проблема.<br>3. Техника как средство и самоцель.<br>4. Сущностные характеристики техники.<br>5. Философская проблема взаимоотношений техники и природы, техники и общества, техники и человека. | 4                             | 2 | лекция-беседа     |
| Всего лекций по учебной дисциплине:  |     | час   | Из них в интерактивной форме: |   | час               |
| - очная форма обучения   |     | 12  | - очная форма обучения        |   | 6                 |
|  |     | 8   | - заочная форма обучения      |   | 4                 |
| <i>Примечания:</i>   |     |   |                               |   |                   |
| - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.  |     |   |                               |   |                   |
| - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2 |     |   |                               |   |                   |

### 5. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

| Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины |         |  |                               |                  |  |                          |
|---|---------|--|-------------------------------|------------------|--|--------------------------|
| Номер   |         | Тема занятия/<br>Примерные вопросы на обсуждение<br>(для занятий в формате семинарских)  | Трудоемкость по разделу, час. |                  | Используемые<br>Интерактивные<br>формы | Связь занятия<br>с ВАРС* |
| раздела<br>(модуля)   | занятия |  | очная<br>форма                | заочная<br>форма |  |                          |
| 1   | 2       | 3  | 4                             | 5                | 6                                      | 7                        |
| 1   | 1       | <b>Философия науки</b><br>1. Философия науки: цель, значение и функции.<br>2. Наука как социокультурный феномен. Функции и значение науки для человека, культуры и общества.<br>3. Взаимоотношения науки с другими | 2                             | 2                | Семинар-дискуссия                      | У3<br>СРС<br>ОСП         |

|     |  |   |   |              |                  |
|-----|--|---|---|--------------|------------------|
|     | сферами культуры: философия, религия и искусство.  |   |   |              |                  |
| 2   | <b>Специфика научного познания</b><br>1. Научное, вненаучное и околонуучное знание.<br>2. Критерии научности. Основные подходы к проблеме критериев научности в современной философии науки.<br>3. Паранаука, квазинаука, лженаука.  | 2 |   |              | ОСП              |
| 3   | <b>Методология научного познания</b><br>1.Эмпирический и теоретический уровни научного познания.<br>2.Классификация методов.<br>3.Понимание и объяснение в науке.<br>4.Философские методы в научном исследовании.<br>5.Логика ведения научной дискуссии.   | 2 |   | Учебная игра | ОСП              |
| 4   | <b>Философские и мировоззренческие основания науки</b><br>1. Понятие предпосылочного и беспредпосылочного знания.<br>2. Основания и предпосылки научного познания.<br>3. Научная картина мира, её функции, виды и эволюция.  | 2 |   |              | ОСП              |
| 5-6 | <b>Предпосылки, возникновение и развитие науки</b><br>1. Возникновение науки как теоретико-философская и историко-научная проблема:<br>1.1. Понятие «наука» и его определения<br>1.2. Проблема датировки возникновения науки.<br>2. Преднаука Древнего Востока.<br>3. Античная учёность: факторы формирования, особенности, предметная направленность и основные достижения.<br>4. Западноевропейская средневековая учёность.<br>5. Познание в эпоху Возрождения, его специфика и значение в истории науки.<br>6. Формирование и развитие классической европейской науки Нового времени в конце 16-17 вв.<br>7. Развитие науки в 18-19 вв., её особенности и достижения. Формирование дисциплинарной организации науки и науки как профессиональной деятельности.<br>8. Развитие науки как социального института в 20 в.<br>9. Особенности науки в России. | 4 | 2 | Круглый стол | ОСП<br>ПР<br>СРС |
| 7   | <b>Разнообразие наук</b><br>1. Основные концепции классификации наук.<br>2. Специфика естественных наук.<br>3. Специфика социально-гуманитарных наук.<br>4. Специфика технических наук.<br>5. Прикладные и фундаментальные науки. Проблема истинности и эффективности в научном познании.<br>6. Практическая природа научного знания.<br>7. Наука и промышленное производство.   | 2 |   |              | ОСП              |

|   |    |   |   |   |                   |     |
|---|----|---|---|---|-------------------|-----|
|   |    |   |   |   |                   |     |
|   | 8  | <b>Теоретические модели развития науки</b><br>1. Сциентизм и антисциентизм в культуре.<br>2. Этапы развития науки (классическая, неклассическая и постнеклассическая наука) и типы научной рациональности.<br>3. Кумулятивистская и антикумулятивистская модели науки.<br>4. Экстерналистские и интерналистские модели развития науки.  | 2 |   | Ролевая игра      | ОСП |
|   | 9  | <b>Коммуникации в науке</b><br>1. Коммуникативная природа науки<br>2. Понятие и специфика научных коммуникаций<br>3. Формирование новых научных дисциплин как коммуникативный процесс   | 2 |   |                   | ОСП |
|   | 10 | <b>Проблемы научной этики</b><br>1. Специфика научного этиоса<br>2. Различия внутренней и внешней этики науки<br>3. Отношения науки и морали в классической и современной науке: сущность и основания изменения.<br>4. Этические императивы в профессиональной работе учёного.<br>5. Основные концепции ответственности учёного.  | 2 |   | Семинар-дискуссия | ОСП |
|   |    | 2 семестр   |   |   |                   |     |
| 2 | 11 | <b>Философские проблемы математики</b><br>1. Предмет математики как философская проблема<br>2. Математическое пространство и время<br>3. Фрактальная математика как новый взгляд на мир<br>4. Математика и искусство  | 2 | 2 |                   | ОСП |
|   | 12 | <b>Человек как проблема естественных и социально-гуманитарных наук</b>  | 2 | 2 | Семинар-дискуссия | ОСП |
|   | 13 | <b>Пространство и время как философская проблема в науке</b><br>1. Развитие представлений о пространстве и времени. Атрибуты пространства и времени<br>2. Субстанциальная и реляционная концепции пространства и времени<br>3. Пространство и время в физике<br>4. Пространство и время в науках о Земле<br>5. Время, пространство и хронотоп в социальном и гуманитарном познании. | 2 | 2 |                   | ОСП |
|   | 14 | <b>Проблема начала, конца и/или бесконечности. Теория «Большого взрыва», её философские и теологические интерпретации</b>   | 2 | 2 |                   | ОСП |
|   | 15 | <b>Философские проблемы географии и геологии</b><br>1. Ландшафт как географическая реальность<br>2. Географическая среда человеческого общества.<br>3. Геохимическое учение В.И. Вернадского. Геоэкология.  | 2 |   |                   | ОСП |
|   | 16 | <b>Проблема происхождения жизни и биологических видов</b>   | 2 |   |                   | ОСП |

|   |           |  |   |   |                   |     |
|---|-----------|--|---|---|-------------------|-----|
|   |           | 1. Сущность живого и проблема его происхождения<br>2. Археологический и генетический аспекты в анализе происхождения человека<br>3. Современные взгляды на теорию эволюции<br>4. Альтернативные гипотезы происхождения видов. Неодарвиновские и антидарвиновские гипотезы: Л.С. Берг, Р. Гольдшмидт, О. Шиндевольф, Л.И. Корочкин, П. Тейяр де Шарден, А. Бергсон, Б.Ф. Поршневу.<br>5. Наука на грани: креационная концепция происхождения жизни и биологических видов  |   |   |                   |     |
|   | 1<br>7    | <b>Философские проблемы и особенности социально-гуманитарных наук</b>  | 2 |   |                   | ОСП |
|   | 1<br>8    | <b>Тело и сознание как философская проблема в науке</b><br>1. Мозг и психика. Происхождение и сущность сознания.<br>2. Социально-биологическая и психосоматическая проблемы.<br>3. Проблема нормы, здоровья и болезни.<br>4. Биоэтика  | 2 |   | Семинар-дискуссия | ОСП |
| 3 | 1<br>9    | <b>Философия техники</b><br>1. Определение техники как философская проблема<br>2. Сущностные характеристики техники<br>3. Техника как средство и самоцель<br>4. Специфика технического отношения к миру и технического типа мышления   | 2 | 2 |                   | ОСП |
|   | 20-<br>21 | <b>Философское осмысление техники</b><br>1. Предпосылки и этапы формирования философии техники<br>2. Концепция органопроекции Э. Каппа<br>3. Идея общей технологии А. Эспинаса<br>4. Техника как творчество во взглядах П.К. Энгельмейера<br>5. К. Маркс о технике как основе социальных изменений<br>6. Концепция отказа от власти техники Ж. Эллюля<br>7. Франкфуртская школа и критическая теория общества<br>8. Л. Мэмфорд и миф машины<br>9. Концепция «осевого времени» К. Ясперса<br>10. Х. Ортега-и-Гассет о роли техники в становлении культуры<br>11. Онтологический вопрос о технике М. Хайдеггера<br>12. Человек и машина в осмыслении Н.А. Бердяева | 4 |   | Круглый стол      | ОСП |
|   | 22        | <b>Техника в современном социокультурном пространстве</b><br>1. Интернет как информационно-коммуникативная среда.<br>2. Проблемы виртуальной реальности.<br>3. Проблема создания искусственного интеллекта.<br>4. Концепция информационного общества: от Питирима Сорокина до Эмануэля Кастельса. Сетевое общество и проблема личности в нём.<br>5. Человек под взглядом техники: проблема   | 2 |   | Семинар-дискуссия | ОСП |

|  |  |                          |                               |  |     |  |
|--|--|--------------------------|-------------------------------|--|-----|--|
|  |  | технизации сознания.     |                               |  |     |  |
| Всего практических занятий по учебной дисциплине:  |  | час                      | Из них в интерактивной форме: |  | час |  |
| - очная форма обучения   |  | 44                       | - очная форма обучения        |  | 22  |  |
| - заочная форма обучения   |  | 14                       | - заочная форма обучения      |  | 8   |  |
| В том числе в формате семинарских занятий:   |  |                          |                               |  |     |  |
|  |  | - очная форма обучения   | 44                            |  |     |  |
|  |  | - заочная форма обучения | 14                            |  |     |  |
| * <i>Условные обозначения</i>  |  |                          |                               |  |     |  |
| <b>ОСП</b> - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; <b>УЗ СРС</b> - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; <b>ПР СРС</b> - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; ...:  |  |                          |                               |  |     |  |
| <i>Примечания:</i> - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6 - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2 |  |                          |                               |  |     |  |

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия, а также изучение массового открытого онлайн-курса. «Философия и история науки и техники»  
<https://openedu.ru/course/urfu/PHILS>

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

## **6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины**

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах по праву. Такими журналами являются: Вопросы правоведения, Экономика и право др. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

При изучении раздела 1-3 обучающемуся требуется освоить материалы массового открытого онлайн-курса «Философия и история науки и техники» <https://openedu.ru/course/urfu/PHILS>

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

## **7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС**

### **7.1. Рекомендации по выполнению электронной презентации**

**Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение электронной презентации:** получить целостное представление об основных философских проблемах науки и техники.

**Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения электронной презентации:**

- детальное рассмотрение наиболее актуальных философских проблем науки и техники;
- формирование и отработка навыков научного исследования, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

### **ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА электронной презентации**

1. Философия науки: предмет и основные задачи.
2. Философия техники: предмет и основные задачи
3. Философия и наука: общее и различное.
4. Основные функции науки.
5. Наука как сфера культуры и социальный институт.
6. Понятие научной картины мира.
7. Самоорганизация материи как основа эволюции.
8. Научные революции.
9. Понятие искусственного интеллекта.
10. Научно-технические революции
11. Философия, наука, религия: сущность, общее и различное.
12. Философия как методология науки.
13. Процессы организации и самоорганизации науки.
14. Эволюция представлений человека о Космосе.
15. Философские основания физики элементарных частиц.
16. Основные этапы эволюции физической картины мира.
17. Проблема демаркации.
18. Феноменология как методологическая программа.
19. Философский анализ концепций пространства и времени.
20. Т. Кун: Структура научных революций
21. Основные концепции философии техники: Э. Капп.
22. Основные концепции философии техники: Ф. Дессауэр.
23. Критика техники: Жак Эллюль
24. Экологический кризис: его причины и пути преодоления.
25. Экологическая культура, её особенности и пути формирования.
26. Особенности теоретико-методологического синтеза знаний в технических науках.
27. Стадии становления и развития инженерной практики.
28. Социальные последствия научно-технического прогресса.
29. Проблемы научного этоса.

#### **7.1.1. Шкала и критерии оценивания**

**Оценка «зачтено» ставится если:**

- презентация является самостоятельной, оригинальной работой;
- глубоко и всесторонне раскрыто содержание темы;
- автор владеет категориальным аппаратом;
- материал презентации хорошо структурирован, логично и грамотно изложен, оформлен;
- в презентации используются таблицы, фотографии, схемы, рисунки, диаграммы;
- объем работы составляет 10- 15 слайдов.

**Оценка «не зачтено» ставится если:**

- презентация не является самостоятельной, оригинальной работой;
- тема раскрыта поверхностно;

- содержание презентации не соответствует теме;
- автор слабо владеет категориальным аппаратом;
- материал презентации плохо структурирован, неграмотно изложен;
- в презентации не используются таблицы, фотографии, схемы, рисунки, диаграммы;
- объем работы составляет менее 10 слайдов.

## 7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

### ВОПРОСЫ и ЗАДАЧИ для самоподготовки к семинарским занятиям

В процессе подготовки к семинарскому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа.

#### Общий алгоритм самоподготовки

1. Изучение вопросов по теме занятия
2. Изучение учебной литературы, интернет-ресурсов по теме семинарского занятия
3. Подготовка конспекта по плану семинарского занятия

|  |
|--|
| <p><b>Философия науки</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Философия науки: цель, значение и функции.</li> <li>2. Наука как социокультурный феномен. Функции и значение науки для человека, культуры и общества.</li> <li>3. Взаимоотношения науки с другими сферами культуры: философия, религия и искусство.</li> </ol>   |
| <p><b>Специфика научного познания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Научное, вненаучное и околонаучное знание.</li> <li>2. Критерии научности. Основные подходы к проблеме критериев научности в современной философии науки.</li> <li>3. Паранаука, квазинаука, лженаука.</li> </ol>  |
| <p><b>Методология научного познания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эмпирический и теоретический уровни научного познания.</li> <li>2. Классификация методов.</li> <li>3. Понимание и объяснение в науке.</li> <li>4. Философские методы в научном исследовании.</li> <li>5. Логика ведения научной дискуссии.</li> </ol>  |
| <p><b>Философские и мировоззренческие основания науки</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие предпосылочного и беспредпосылочного знания.</li> <li>2. Основания и предпосылки научного познания.</li> <li>3. Научная картина мира, её функции, виды и эволюция.</li> </ol>  |
| <p><b>Предпосылки, возникновение и развитие науки</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возникновение науки как теоретико-философская и историко-научная проблема: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Понятие «наука» и его определения</li> <li>1.2. Проблема датировки возникновения науки.</li> </ol> </li> <li>2. Преднаука Древнего Востока.</li> <li>3. Античная учёность: факторы формирования, особенности, предметная направленность и основные достижения.</li> <li>4. Западноевропейская средневековая учёность.</li> <li>5. Познание в эпоху Возрождения, его специфика и значение в истории науки.</li> <li>6. Формирование и развитие классической европейской науки Нового времени в конце 16-17 вв.</li> <li>7. Развитие науки в 18-19 вв., её особенности и достижения. Формирование дисциплинарной</li> </ol> |

|  |
|--|
| <p>организации науки и науки как профессиональной деятельности.</p> <p>8. Развитие науки как социального института в 20 в.</p> <p>9. Особенности науки в России.</p>   |
| <p><b>Разнообразие наук</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные концепции классификации наук.</li> <li>2. Специфика естественных наук.</li> <li>3. Специфика социально-гуманитарных наук.</li> <li>4. Специфика технических наук.</li> <li>5. Прикладные и фундаментальные науки. Проблема истинности и эффективности в научном познании.</li> <li>6. Практическая природа научного знания.</li> <li>7. Наука и промышленное производство.</li> </ol>   |
| <p><b>Теоретические модели развития науки</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сциентизм и антисциентизм в культуре.</li> <li>2. Этапы развития науки (классическая, неклассическая и постнеклассическая наука) и типы научной рациональности.</li> <li>3. Кумулятивистская и антикумулятивистская модели науки.</li> <li>4. Экстерналистские и интерналистские модели развития науки.</li> </ol>   |
| <p><b>Коммуникации в науке</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коммуникативная природа науки</li> <li>2. Понятие и специфика научных коммуникаций</li> <li>3. Формирование новых научных дисциплин как коммуникативный процесс</li> </ol>  |
| <p><b>Проблемы научной этики</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Специфика научного этоса</li> <li>2. Различия внутренней и внешней этики науки</li> <li>3. Отношения науки и морали в классической и современной науке: сущность и основания изменения.</li> <li>4. Этические императивы в профессиональной работе учёного.</li> <li>5. Основные концепции ответственности учёного.</li> </ol>  |
| <p><b>Философские проблемы математики</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет математики как философская проблема</li> <li>2. Математическое пространство и время</li> <li>3. Фрактальная математика как новый взгляд на мир</li> <li>4. Математика и искусство</li> </ol>   |
| <p><b>Пространство и время как философская проблема в науке</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Развитие представлений о пространстве и времени. Атрибуты пространства и времени</li> <li>2. Субстанциальная и реляционная концепции пространства и времени</li> <li>3. Пространство и время в физике</li> <li>4. Пространство и время в науках о Земле</li> <li>5. Время, пространство и хронотоп в социальном и гуманитарном познании.</li> </ol>  |
| <p><b>Философские проблемы географии и геологии</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ландшафт как географическая реальность</li> <li>2. Географическая среда человеческого общества.</li> <li>3. Геохимическое учение В.И. Вернадского. Геоэкология.</li> </ol>   |
| <p><b>Проблема происхождения жизни и биологических видов</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сущность живого и проблема его происхождения</li> <li>2. Археологический и генетический аспекты в анализе происхождения человека</li> <li>3. Современные взгляды на теорию эволюции</li> <li>4. Альтернативные гипотезы происхождения видов. Неодарвиновские и антидарвиновские гипотезы: Л.С. Берг, Р. Гольдшмидт, О. Шиндевольф, П. Тейяр де Шарден, А. Бергсон, Б.Ф. Поршнев.</li> <li>5. Наука на грани: креационная концепция происхождения жизни и биологических видов</li> </ol> |
| <p><b>Человек как проблема естественных и социально-гуманитарных наук.</b></p> <p><b>Тело и сознание как философская проблема в науке</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мозг и психика. Происхождение и сущность сознания.</li> <li>2. Социально-биологическая и психосоматическая проблемы.</li> <li>3. Проблема нормы, здоровья и болезни.</li> <li>4. Биоэтика</li> </ol>   |

|  |
|--|
| <p><b>Философия техники</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение техники как философская проблема</li> <li>2. Сущностные характеристики техники</li> <li>3. Техника как средство и самоцель</li> <li>4. Специфика технического отношения к миру и технического типа мышления</li> </ol>   |
| <p><b>Философское осмысление техники</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предпосылки и этапы формирования философии техники</li> <li>2. Концепция органопроекции Э. Каппа</li> <li>3. Идея общей технологии А. Эспинаса</li> <li>4. Техника как творчество во взглядах П.К. Энгельмейера</li> <li>5. К. Маркс о технике как основе социальных изменений</li> <li>6. Концепция отказа от власти техники Ж. Эллюля</li> <li>7. Франкфуртская школа и критическая теория общества</li> <li>8. Л. Мэмфорд и миф машины</li> <li>9. Концепция «осевого времени» К. Ясперса</li> <li>10. Х. Ортега-и-Гассет о роли техники в становлении культуры</li> <li>11. Онтологический вопрос о технике М. Хайдеггера</li> <li>12. Человек и машина в осмыслении Н.А. Бердяева</li> </ol> |
| <p><b>Техника в современном социокультурном пространстве</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Интернет как информационно-коммуникативная среда.</li> <li>2. Проблемы виртуальной реальности.</li> <li>3. Проблема создания искусственного интеллекта.</li> <li>4. Концепция информационного общества: от Питирима Сорокина до Эмануэля Кастельса. Сетевое общество и проблема личности в нём.</li> <li>5. Человек под взглядом техники: проблема технизации сознания.</li> </ol>  |

### 8.2.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

## 9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

|   |  |
|---|--|
| <p><b>6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b></p>  |  |
| <p>1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»</p> |  |
| <p><b>6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b></p>   |  |
| <p><b>Цель промежуточной аттестации -</b></p>   | <p>установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы</p>   |
| <p><b>Форма промежуточной аттестации -</b></p>  | <p>Зачет</p>   |
| <p><b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b></p>  | <p>1) участие обучающегося в процедуре получения зачета осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины<br/>2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра</p> |
| <p><b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b></p>  | <p>1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;</p>   |
| <p><b>Процедура получения зачёта -</b></p>  | <p>Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной</p>  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b> | дисциплине (см. – Приложение 9)   |
| <b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>  | 1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведенного на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету |
|   | 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета  |
| <b>Форма экзамена -</b>   | Устный  |
| <b>Процедура проведения экзамена -</b>  | представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)   |
| <b>Экзаменационная программа по учебной дисциплине:</b>                                   | 1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)<br>2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)  |
| <b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b> | представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)   |

#### 9.4 Перечень примерных вопросов к экзамену

1. Наука и техника: проблема соотношения.
2. Понятие научной методологии.
3. Т. Кун: Структура научных революций
4. Предмет и основные проблемы философии техники.
5. Теоретические методы научного познания.
6. Эмпирические методы научного познания.
7. Естественнонаучная картина мира.
8. Основные этапы эволюции физической картины мира.
9. Самоорганизация материи как основа эволюции.
10. От античной натурфилософии к физике: учение об атомарном строении мира.
11. От античной натурфилософии к физике: представления о пространстве и времени.
12. От античной натурфилософии к физике: представления о Космосе.
13. Научно-технические революции
14. Д. Белл: постиндустриальное общество.
15. Э. Тоффлер: «Третья волна».
16. Социальные последствия научно-технического прогресса.
17. Эволюция представлений человека о Космосе.
18. Теория Большого Взрыва.
19. Антропный принцип в космологии.
20. Понятие искусственного интеллекта.
21. Тест Тьюринга: философские основания.
22. Праксиология как раздел современной философии.
23. Основные этапы становления инженерной профессии.
24. Особенность инженерных исследований.
25. Проектирование как вид инженерной деятельности.
26. Социальные последствия технического прогресса.
27. Влияние технических наук на науки общественные.
28. Технофилософия: К. Ясперс.

## **10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

В рамках освоения дисциплины используются учебные материалы массового открытого онлайн-курса «Философия и история науки и техники» <https://openedu.ru/course/urfu/PHILS>

| <b>ПЕРЕЧЕНЬ<br/>литературы, рекомендуемой<br/>для изучения дисциплины</b>   |   |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные  | Доступ  |
| Философия науки и техники [Электронный ресурс] : учебное пособие / Смирнова О.В. - М. : ФЛИНТА, 2019  | <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a> |
| Боуш Г.Д. Методология научных исследований (в курсовых и выпускных квалификационных работах) [Электронный ресурс] : учебник / Г.Д. Боуш, В.И. Разумов. — М. : ИНФРА М, 2019. — 210 с. | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>                         |
| Журнал философских исследований, 2020   | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>                         |
| Горохов, В. Г. Технические науки: история и теория (история науки с философской точки зрения) [Электронный ресурс]: монография / В. Г. Горохов. - М.: Логос, 2012. - 512 с.           | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>                         |
| Боуш, Г. Д. Методология научного исследования (в кандидатских и докторских диссертациях) : учебник / Г. Д. Боуш, В. И. Разумов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 227 с.                    | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>                         |