МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 61

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления

проф.,д.т.н.,доц.
(должность, уч. степень, звание)

Е.А. Фролова
(инициалы, фамилия)

(подпись)
«23» июня 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«История и философия науки»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	27.04.05
Наименование направления подготовки/ специальности	Инноватика
Наименование направленности	Управление технологическими изменениями в производственных системах
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург– 2022

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

Проф., д.ф.н., проф	11.05.22	С. В. Орлов
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 61

«11»_мая_2022_ г, протокол № _9_

Заведующий кафедрой № 61

д.и.н.,доц.	11.05.2022	Л.Ю. Гусман
(уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 27.04.05(02)

доц.,к.т.н.,доц.	23.05.22	С.А. Назаревич
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Заместитель декана факультета № фпти по методической работе

доц.,к.т.н.	23.05.22	Р.Н. Целмс
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «История и философия науки» входит в образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки/ специальности 27.04.05 «Инноватика» направленности «Управление технологическими изменениями в производственных системах». Дисциплина реализуется кафедрой «№61».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-1 «Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий»

УК-5 «Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия»

УК-6 «Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки»

ОПК-9 «Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с историей науки, ее философскими и мировоззренческими основаниями, методологией научного исследования. Изучение истории науки и ее философского осмысления направлено на формирование способностей решать новые творческие задачи, возникающие в современной науке и технике.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: семинары, консультации, самостоятельная работа студента. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский »

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является:

– получение навыков анализа основных философско-мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития;

– получение представлений о тенденциях исторического развития науки;

– выработка способности анализировать взаимосвязь между философскими идеями и концепциями, с одной стороны, и конкретно-научным знанием – с другой.

1.2. Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.З.1 знать методы критического анализа и системного подхода; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемных ситуаций УК-1.У.1 уметь искать нужные источники информации; воспринимать, анализировать, сохранять и передавать информацию с использованием цифровых средств; вырабатывать стратегию действий для решения проблемной ситуации УК-1.В.1 владеть навыками системного и критического мышления; методиками постановки цели, определения способов ее достижения
Универсальные компетенции	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.З.1 знать правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия УК-5.У.1 уметь взаимодействовать с представителями иных культур с соблюдением этических и межкультурных норм УК-5.В.1 владеть навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач
Универсальные компетенции	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее	УК-6.З.1 знать основные принципы профессионального и личностного развития с учетом особенностей цифровой экономики и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки и образования

	совершенствования на основе самооценки	УК-6.У.1 уметь определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности на основе самооценки, в том числе с использованием цифровых средств; решать задачи собственного личностного и профессионального развития УК-6.В.1 владеть навыками решения задач самоорганизации и собственного личностного и профессионального развития на основе самооценки, самоконтроля, в том числе с использованием цифровых средств
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-9 Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере	ОПК-9.З.1 знать основы истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями ОПК-9.У.1 уметь решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере ОПК-9.В.1 владеть навыками практического решения профессиональных задач на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении гуманитарных и естественно-научных дисциплин.

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:

- «Инновационная деятельность в техносфере».

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№1
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	3/ 108	3/ 108
Из них часов практической подготовки		
Аудиторные занятия, всего час.	17	17
в том числе:		
лекции (Л), (час)		
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа, всего (час)	91	91
***Вид промежуточной аттестации*:** зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Зачет	Зачет

Примечание: **кандидатский экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий. Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 1					
Раздел 1. История науки		**8**			**35**
Тема 1.1. Возникновение науки		0,5			3
Тема 1.2. Наука Древнего Египта и Вавилона		0,5			4
Тема 1.3. Наука Античности.		0,5			4
Тема 1.4. Наука Средневековья.		0,5			4
Тема 1.5. Наука Возрождения.		0,5			4
Тема 1.6. Наука Нового времени. Формирование классической науки.		3,5			8
Тема 1.7. Наука XX – начала XXI века		2			8
Раздел 2. История философии науки		**4**			**25**
Тема 2.1. Позитивизм.		0,5			5
Тема 2.2. Эмпириокритицизм.		0,5			5
Тема 2.3. Неопозитивизм.		1			5
Тема 2.4. Постпозитивизм		2			10
Раздел 3. Современные концепции философии науки		**5**			**24**
Тема 3.1. Этапы развития науки (концепция В. С. Стёпина)		1			4
Тема 3.2. Природа научного знания.		1			1
Тема 3.3. Интернализм и экстернализм.		0,5			4

Тема 3.4. Сциентизм и антисциентизм.		0,5			4
Тема 3.5. Наука и псевдонаука.		1			4
Тема 3.6. Философские проблемы некоторых наук.		1			7
Итого в семестре:		17			91
Итого	0	17	0	0	91

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
	Учебным планом не предусмотрено

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 1					
1	Доклассическая наука: возникновение науки, наука Древнего Египта и Вавилона, наука Античности, Средневековья и Возрождения.	Семинар	2		1
2	Классическая наука: её формирование в эпоху Нового времени, основные открытия в области физики, химии, астрономии, математики.	Семинар	4		1
3	Наука XX – начала XXI века: возникновение и развитие квантовой физики, теории Большого взрыва, попытки создания «теории всего».	Семинар	2		1
4	Возникновение философии науки: позитивизм, эмпириокритицизм, неопозитивизм.	Семинар	2		2

5	Постпозитивизм и современная философия науки: новый рационализм Г. Башляра, критический рационализм К. Поппера, методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса, теория научных революций Т. Куна, эпистемологический анархизм П. Фейерабенда, концепция личностного знания М. Полани, эволюционная эпистемология С. Тулмина, тематический анализ науки Д. Холтона	Семинар	2		2
6	Этапы развития науки и природа научного знания: классическая, неклассическая и постнеклассическая наука в концепции В. С. Стёпина; связь научных теорий и объективной реальности.	Семинар	2		3
7	Современные концепции философии науки: интернализм и экстернализм, сциентизм и антисциентизм, наука и псевдонаука, философские проблемы физики и математики.	Семинар	3		3
Всего			17		

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				
Всего				

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 1, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	30	30
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	30	30
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	31	31
Всего:	91	91

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

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
Ю К 61	Коломийцев, С. Ю. История философии науки: от XIX до начала XXI века [Текст] : учебное пособие / С. Ю. Коломийцев ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2016. - 196 с.	25
Ю Р 69	Романов, Ю. И. История и философия науки: учебное пособие для аспирантов. т. 1 / Ю. И. Романов ; Гос. ин-т экономики, финансов, права и технологий. - 3-е изд., испр. и доп. - Гатчина : Изд-во ГИЭФПТ, 2016. - 309 с.	15
Ю Р 69	Романов, Ю. И. История и философия науки: учебное пособие для аспирантов. т. 2 / Ю. И. Романов, С. Ю. Коломийцев ; Гос. ин-т экономики, финансов, права и технологий. - 3-е изд., испр. и доп. - Гатчина : Изд-во ГИЭФПТ, 2016. - 363 с.	15
5 Д18	Степин, В. С. История и философия науки [Текст] : учебник / В. С. Степин ; РАН. Ин-т философии, Гос. академ. ун-т гуманит. наук. - М. : Академический проект : Трикста, 2011. - 423 с.	50

5 Д18	**Даннеман, Фридрих**. История естествознания. Естественные науки в их развитии и взаимодействии: Расцвет современного естествознания до установления принципа сохранения энергии. - М.: URSS: Либроком, 2012. - 384 с.	7
5 Д18	**Даннеман, Фридрих**. История естествознания. Естественные науки в их развитии и взаимодействии: От зачатков науки до эпохи Возрождения. - М.: URSS: Либроком, 2012. - 432 с.	7
5 Д18	**Даннеман, Фридрих**. История естествознания. Естественные науки в их развитии и взаимодействии: От эпохи Галилея до середины XVIII в. - М.: URSS : Либроком, 2012. - 424 с.	7
	Философия и история науки : учеб. пособие / А.Л. Никифоров. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 176 с. http://znanium.com/catalog/product/925781	
	История и философия науки: учеб. пособие / Э.В. Островский. – 2-е изд., испр. и доп. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. — 324 с. http://znanium.com/catalog/product/754490	
	История и философия науки (Философия науки) : учебное пособие / Ю.В. Крянев [и др.] ; под ред. проф. Ю.В. Крянева, проф. Л.Е. Моториной. - 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2018. - 415 с. http://znanium.com/catalog/product/972251	

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
urait.ru	Образовательная платформа «Юрайт»
www.vphil.ru	Вопросы философии (научный журнал)
www.academyRH.info	Философские науки (научный журнал)
www.sibran.ru	Философия науки (научный журнал)
fikio.ru	Философия и гуманитарные науки в информационном обществе (сетевой научный журнал ГУАП)
http://www.humanities.edu.ru	Портал «Гуманитарное образование»
http://www.edu.ru	Федеральный портал «Российское образование»
http://www.philosophy.ru http://anthropology.ru http://lib.rus http://psylib.org.ua http://www.vehi.net	Электронная библиотека по философии.

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

8.2. Перечень информационно-справочных систем,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, переносной набор демонстрационного оборудования	Аудиторный фонд ГУАП
2	Помещения для самостоятельной работы, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду ГУАП	Аудиторный фонд ГУАП
3	Аудитории общего пользования, предназначенные для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторный фонд ГУАП

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средствдля проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Зачет	Список вопросов; Тесты.

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.
«хорошо» «зачтено»	– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
«удовлетворительно» «зачтено»	– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора

1	Возникновение науки. Виды наук. Дифференциация и интеграция научного знания, надотраслевые технологии	УК-5.З.1
2	Научное сообщество и деятельность учёного. Наука как социальный институт.	УК-5.З.1
3	Наука Древнего Египта и Древнего Вавилона.	УК-5.В.1
4	Наука Античности: основные достижения. Доказательства шарообразности Земли: Аристотель.	УК-5.В.1
5	Появление гелиоцентрической системы мира: Аристарх Самосский.	УК-5.В.1
6	Появление геоцентрической системы мира: Клавдий Птолемей.	УК-5.В.1
7	Вычисление размеров Земли: Эратосфен.	УК-5.В.1
8	Особенности развития средневековой науки в Европе и на Арабском Востоке.	УК-5.У.1
9	Наука Возрождения: Уильям Гильберт, Николай Коперник.	УК-5.У.1
10	Новое время: основные открытия Галилео Галилея.	УК-1.З.1
11	Открытие законов движения планет: Иоганн Кеплер.	УК-1.З.1
12	Основные открытия Христиана Гюйгенса.	УК-1.З.1
13	Открытие атмосферного давления: Эванджелиста Торричелли.	УК-1.З.1
14	Открытие конечности скорости света: Олаф Рёмер.	УК-1.З.1
15	Основные открытия Роберта Гука.	УК-1.З.1
16	Вклад в науку Нового времени Исаака Ньютона.	УК-1.З.1
17	Вклад в науку Михаила Васильевича Ломоносова.	УК-1.З.1
18	Возникновение научной химии: Роберт Бойль, Георг Эрнст Шталь, Антуан Лавуазье.	УК-1.З.1
19	Изучение тепловых явлений: теория теплорода, Бенджамин Томпсон (граф Румфорд).	УК-1.З.1
20	Развитие химии в России: Александр Михайлович Бутлеров, Дмитрий Иванович Менделеев.	УК-1.З.1
21	Опыты с электричеством: изобретение лейденской банки, Бенджамин Франклин.	УК-1.З.1
22	Открытие контактного электричества: Луиджи Гальвани, Алессандро Вольта.	УК-1.З.1
23	Исследование электрических и магнитных явлений: Ганс Христиан Эрстед, Майкл Фарадей, Джеймс Клерк Максвелл.	УК-1.З.1
24	Возникновение квантовой физики. Макс Планк и понятие «квант».	УК-1.З.1
25	Специальная и общая теории относительности Альберта Эйнштейна.	УК-1.З.1
26	Развитие квантовой механики: принцип корпускулярно-волнового дуализма Луи де Бройля, принцип неопределённости Вернера Гейзенберга.	УК-1.З.1
27	Модель атома Эрнеста Резерфорда – Нильса Бора, принцип дополнительности Нильса Бора.	УК-1.З.1
28	Квантовая теория поля и 4 вида фундаментальных взаимодействий. Попытки создания «теории всего»	УК-1.З.1
29	Формирование и развитие теории Большого взрыва: Александр Александрович Фридман, Жорж Леметр, Эдвин Хаббл, Георгий Гамов, Яков Борисович Зельдович, Арно Пензиас, Роберт Вильсон, Стивен Хокинг.	УК-1.У.1

30	Проблемы и концепции современной космологии: гипотезы о тёмной материи, тёмной энергии, Алан Гут, Андрей Линде, Алексей Александрович Старобинский. Гравитационные волны: Райнер Вайсс, Кип Торн.	УК-1.В.1
31	Появление позитивизма: «положительная» философия Огюста Конта, принцип единообразия природы Джона Стюарта Милля.	УК-1.З.1
32	Эмпириокритицизм: Эрнст Мах и мир как данные опыта.	УК-1.З.1
33	Неопозитивизм: Мориц Шлик, Рудольф Карнап: понятие протокольных предложений, принципы верификации и физикализма, попытки создания универсального языка науки.	УК-5.В.1
34	Этапы развития научного мышления и новый рационализм Г. Башляра	УК-6.У.1
35	Появление постпозитивизма: критерий фальсифицируемости и концепция критического рационализма Карла Поппера.	УК-1.В.1
36	Понятие научно-исследовательской программы и виды фальсификационизма Имре Лакатоса.	УК-6.У.1
37	Понятие парадигмы и концепция научных революций Томаса Куна.	УК-6.У.1
38	Концепция эпистемологического анархизма Пола Фейерабенда.	УК-6.У.1
39	Концепция личностного (неявного) знания Майкла Полани.	УК-6.У.1
40	Эволюционная модель развития науки Стивена Тулмина.	УК-6.У.1
41	Тематический анализ науки Джеральда Холтона.	УК-6.У.1
42	Этапы развития науки: концепция Вячеслава Семёновича Стёпина.	УК-1.В.1
43	Взгляды на природу научного знания в современной философии науки.	УК-6.В.1
44	Социология науки: интернализм и экстернализм.	УК-6.В.1
45	Сциентизм и антисциентизм.	УК-6.З.1
46	Наука и псевдонаука.	УК-6.З.1
47	Философия математики: проблема обоснования математики и попытки её решения.	УК-6.У.1
48	Философия физики: вопрос о природе реальности и интерпретации квантовой механики.	УК-6.У.1

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1	Приведите примеры научного анализа.	УК-1.З.1
2	В чём заключается основное отличие принципа верификации от принципа фальсифицируемости?	УК-6.У.1
3	В каком случае используемая научно-исследовательская программа должна быть отброшена с точки зрения современной философии	УК-1.В.1

	науки?	
4	Приведите примеры научных революций и смены парадигм.	УК-6.З.1
5	Приведите методы возможного снижения межкультурного недопонимания.	УК-5.З.1
6	Сравните научные и этические методы, использовавшиеся в Античной и современной науке.	УК-5.У.1
7	Приведите примеры межкультурных взаимодействий между учёными в истории науки.	УК-5.В.1
8	В чём заключается основное отличие явного и неявного знаний?	УК-6.В.1
9	Что является характерными чертами псевдонауки?	УК-6.У.1
10	Укажите основные источники научной информации во время Античности, Средневековья, современности.	УК-1.У.1

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах.

Основной целью для обучающегося является систематизация и обобщение знаний по изучаемой теме, разделу, формирование умения работать с дополнительными источниками информации, сопоставлять и сравнивать точки зрения, конспектировать прочитанное, высказывать свою точку зрения и т.п. В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием семинарских занятий являются узловые, наиболее трудные для понимания и усвоения темы, разделы дисциплины. Спецификой данной формы занятий является совместная работа преподавателя и обучающегося над решением поставленной проблемы, а поиск верного ответа строится на основе чередования индивидуальной и коллективной деятельности.

При подготовке к семинарскому занятию необходимо ознакомиться с планом его проведения, с литературой и научными публикациями по теме семинара.

Методический материал, разработанный кафедрой истории и философии (№ 61) и рекомендуемый для проведения семинаров по данной дисциплине имеется в веб-библиотеке кафедры 61 (истории и философии) https://hf-guap.ru/k61/hiph-metodicheskij-kabinet/

11.2. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся, является учебно-методический материал по дисциплине.

Методические указания по организации самостоятельной работы студента приведены в методическом кабинете кафедры истории и философии по адресу: https://hf-guap.ru/k61/hiph-metodicheskij-kabinet/.

Результаты самостоятельной работы должны быть выложены в личные кабинеты по адресу: www.pro.guap.ru и проверены преподавателем.

11.3. Методические указания для обучающихся по проведению консультаций

Консультации проводятся с обучающимися в целях оказания им помощи как в самостоятельном изучении учебного материала, так и в лучшем усвоении материала, полученного на лекциях. Консультации могут носить как индивидуальный, так и групповой характер. Время консультаций и их время устанавливаются в зависимости от учебного расписания преподавателя и студентов. Консультации могут проводиться как лично, так и дистанционно, например, через электронную почту. Адрес электронной почты преподавателя можно узнать в его личном кабинете по адресу: http://pro.guap.ru/exters/professors.

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя дифференцированный зачет – форму оценки знаний, полученных обучающимся при изучении дисциплины, при выполнении курсовых проектов, курсовых работ, научно-

исследовательских работ и прохождении практик с аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программам высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП». Примерный список вопросов для промежуточной аттестации приведён в таблице 16. Основная форма проведения промежуточной аттестации – устная. При промежуточной аттестации учитывается работа студента и качество выполненных им заданий в течение семестра. При явке на промежуточную аттестацию студент должен иметь при себе зачётную книжку, которую он предъявляет преподавателю. Прием зачёта без зачётной книжки не разрешается. Если во время прохождения промежуточной аттестации со стороны студента допущены нарушения учебной дисциплины (списывание, использование средств мобильной связи, персонального компьютера, аудио-плейеров и других технических устройств), нарушения правил внутреннего распорядка ГУАП, предпринята попытка подлога документов, преподаватель вправе удалить студента с занесением в экзаменационную ведомость оценки «неудовлетворительно».

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой