

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(СамГУПС)

УТВЕРЖДЕНА:
решением Учёного совета СамГУПС
протокол №27 от 22.02.17г.
в составе основной профессиональной
образовательной программы

АКТУАЛИЗИРОВАНА:
решением Учёного совета СамГУПС
протокол Учёного совета СамГУПС № 39 от 05.03.18г.
решением Учёного совета СамГУПС
протокол Учёного совета СамГУПС № 50 от 27.03.19г.
решением Учёного совета СамГУПС
протокол Учёного совета СамГУПС № 59 от 25.02.20г.
решением Учёного совета СамГУПС
протокол Учёного совета СамГУПС № от . г.

Проблемы современного научного знания (ПСНЗ)

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра	Философия и история науки
Направление подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)	
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Объем дисциплины	2 ЗЕТ

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Курс «Проблемы современного научного знания» закладывает вместе с другими дисциплинами основы научного подхода к пониманию логики и сущности специальных дисциплин, способствует формированию широкого кругозора и мировоззрения, общей и профессиональной культуры будущего специалиста и организатора производства.

1.2 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

Знать:

Уровень 1 (базовый)	терминологию из разных областей знания
Уровень 2 (продвинутый)	методы разных областей знания
Уровень 3 (высокий)	применять новые технологии и процедуры исследования
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	проявлять культуру мышления
Уровень 2 (продвинутый)	самостоятельно получать новые знания на основе анализа
Уровень 3 (высокий)	определять эффективное направления действий

Владеть:

Уровень 1 (базовый)	методами поиска необходимой информации для решения проблем
Уровень 2 (продвинутый)	применять на практике методы анализа, синтеза, обобщения
Уровень 3 (высокий)	технологией проблемного подхода

ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Знать:

Уровень 1 (базовый)	традиции и культурное наследие мировой культуры
Уровень 2 (продвинутый)	закономерности развития мировой культуры
Уровень 3 (высокий)	методы совершенствования общества на принципах гуманизма и демократии

Уметь:

Уровень 1 (базовый)	работать в коллективе
Уровень 2 (продвинутый)	отстаивать собственную точку зрения, признавая право других на свою точку зрения
Уровень 3 (высокий)	толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Владеть:

Уровень 1 (базовый)	способность работать в коллективе
Уровень 2 (продвинутый)	методами взаимодействия и управления коллективом
Уровень 3 (высокий)	способами преобразования социальной жизни на принципах гуманизма и демократии

ДПК-1 способностью оформлять результаты исследования в виде статей и докладов, а также готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам

Знать:

Уровень 1 (базовый)	традиции и культурное наследие мировой культуры
Уровень 2 (продвинутый)	закономерности развития мировой культуры
Уровень 3 (высокий)	методы совершенствования общества на принципах гуманизма и демократии

Уметь:

Уровень 1 (базовый)	работать в коллективе
Уровень 2 (продвинутый)	отстаивать собственную точку зрения, признавая право других на свою точку зрения

Консультации																						
Инд. работа																						
Контроль																						
Сам. работа						36	36													36	36	
ИТОГО						72	72													72	72	

3.3. Формы контроля и виды самостоятельной работы обучающегося

Форма контроля	Семестр (офо)/курс(зфо)	Нормы времени на самостоятельную работу обучающегося	
		Вид работы	Нормы времени, час
Экзамен		Подготовка к лекциям	0,5 часа на 1 час аудиторных занятий
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	1 час на 1 час аудиторных занятий
Зачет	4	Подготовка к зачету	9 часов (офо)
Курсовой проект		Выполнение курсового проекта	72 часа
Курсовая работа		Выполнение курсовой работы	36 часов
Контрольная работа		Выполнение контрольной работы	9 часов
РГР		Выполнение РГР	18 часов
Реферат/эссе		Выполнение реферата/эссе	9 часов

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

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр / курс	К-во ак. часов	Компетенции	Литература	Часы в интерактивной форме	
							К-во ак. часо	Форма занятия
	Раздел 1. Наука как форма человеческой деятельности							
1.1	Научное знание, его строение и специфика	Лек	4	2	ОК-1, 6; ДПК-1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 М1 Э1 Э2 Э3		
1.2	Наука как феномен культуры.	Пр	4	2	ОК-1, 6; ДПК-1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 М1 Э1 Э2 Э3		
1.3	Методология научного познания.	Лек	4	2	ОК-1, 6; ДПК-1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 М1 Э1 Э2 Э3		
1.4	Понятие метода в научном познании. Методология как наука	Пр	4	2	ОК-1, 6; ДПК-1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 М1 Э1 Э2 Э3		
	Раздел 2. Генезис современной науки.							
2.1	Возникновение науки и основные стадии ее развития /Лек/	Лек	4	4	ОК-1, 6; ДПК-1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 М1 Э1 Э2 Э3		
2.2	Пранаука: особенности научного познания в античности, средневековье, Новом времени.	Пр	4	4	ОК-1, 6; ДПК-1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 М1 Э1 Э2 Э3		
2.3	Научная революция на рубеже 19-20 вв	Лек	4	2	ОК-1, 6; ДПК-1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 М1 Э1 Э2 Э3		
2.4	Классическая наука. Научные открытия в физике, химии, биологии в 19-20 вв.	Пр	4	2	ОК-1, 6; ДПК-1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 М1 Э1 Э2 Э3		
2.5	Научно-техническая революция (НТР) 20 века	Лек	4	2	ОК-1, 6; ДПК-1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 М1 Э1 Э2 Э3		
2.6	Понятие научно-технического прогресса: сущность, особенности	Пр	4	2	ОК-1, 6; ДПК-1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 М1 Э1 Э2 Э3		
2.7	Наука и технология в конце 20-начале 21 вв	Лек	4	2	ОК-1, 6; ДПК-1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 М1 Э1 Э2 Э3		
2.8	Естественная и гуманитарная культуры на рубеже 20-21 вв.	Пр	4	2	ОК-1, 6; ДПК-1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 М1 Э1 Э2 Э3		
	Раздел 3. Наука как социальный институт.							
3.1	Наука и общество	Лек	4	2	ОК-1, 6; ДПК-1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 М1 Э1 Э2 Э3		
3.2	Наука как фактор развития общества и государства	Пр	4	2	ОК-1, 6; ДПК-1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 М1 Э1 Э2 Э3		
	Раздел 4. Самостоятельная работа							

4.1	Подготовка к лекциям	Ср	4	9	ОК-1, 6; ДПК-1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 М1 Э1 Э2 Э3		
4.2	Подготовка к практическим занятиям	Ср	4	18	ОК-1, 6; ДПК-1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 М1 Э1 Э2 Э3		
4.3	Подготовка к зачету	Ср	4	9	ОК-1, 6; ДПК-1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 М1 Э1 Э2 Э3		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Основными этапами формирования компетенций в рамках дисциплин выступает последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем учебных занятий), которые отражены в разделе 4.

Матрица оценки результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели оценивания компетенций)	Оценочные средства/формы контроля		
		Отчет по практическим работам	Тестовое задание	Зачет
ОК-1	знает	+	+	+
	умеет		+	+
	владеет	+	+	+
ОК-6	знает		+	+
	умеет	+	+	+
	владеет	+	+	+
ДПК-1	знает		+	+
	умеет	+	+	+
	владеет	+	+	+

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии оценки формирования компетенции по результатам выполнения тестовых заданий

«Отлично» (5 баллов) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 100 – 90% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Хорошо» (4 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 89 – 70% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Удовлетворительно» (3 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 69 – 60% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) - получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 59% и менее от общего объема заданных тестовых вопросов.

Критерии оценки формирования компетенции по результатам выполнения практических работ

«Отлично» (5 баллов) – обучающийся показал глубокие знания материала по поставленным вопросам, грамотно, логично его излагает, структурировал и детализировал информацию, информация представлена в переработанном виде.

«Хорошо» (4 балла) – обучающийся твердо знает материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответ на вопросы, представляет наглядный материал, помогающий слушателям запомнить основные пункты выступления.

«Удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся имеет знания основного материала по поставленным вопросам, но не усвоил его деталей, допускает отдельные неточности.

«Неудовлетворительно» (2 балла и менее) – обучающийся допускает грубые ошибки в ответе на поставленные вопросы, демонстрирует отсутствие необходимой информации в презентации.

Критерии формирования оценок по зачету

«Зачтено» - обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности.

«Не зачтено» - выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Характерные черты науки.
2. Отличие науки от других отраслей культуры.
3. Критерии научности.
4. Основные особенности научного познания.

5. Структура и уровни научного познания.
6. Эмпирический и теоретический уровни познания.
7. Понятие метода. Методология.
8. Основные методы научного познания.
9. Ренессансная революция в мировоззрении и предпосылки появления современной науки.
10. Ход и содержание научной революции 16-18 вв.
11. Характеристика классической науки.
12. Роль эволюционных идей в естествознании.
13. Открытия в математике, физике, естествознании.
14. Основные направления развития гуманитарных наук.
15. Взаимосвязь науки и техники в 20 в.
16. Основные направления НТР.
17. Социальные и экологические последствия НТР.
18. Наука и технология как причины глобальных проблем и средства их решения.
19. Научная и техническая деятельность общества в современной картине мира.
20. Наука на пороге 21 в.
21. Наука как социальный институт.
22. Понятие научного сообщества. Нормы и ценности науки.
23. Личность ученого и этика науки.
24. Прогностика в науке и технике.
25. Научная фантастика и открытия в науке и технике.
26. Негативные стороны использования достижений науки.
27. Стратегия дальнейшего развития человечества.
Тестовые задания
Тестирование по дисциплине проводится с использованием ресурсов электронной образовательной среды «Moodle» (режим доступа: http://do.samgups.ru/moodle/)

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Описание процедуры оценивания «Защита отчета по практическим работам».

Защита отчета по практической работе представляет собой устный публичный отчет обучающегося о результатах выполнения, ответы на вопросы преподавателя. Ответ обучающегося оценивается преподавателем в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

Описание процедуры оценивания «Тестирование».

Тестирование по дисциплине проводится с использованием ресурсов электронной образовательной среды «Moodle» (режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/>). Количество тестовых заданий и время задается системой. Во время проведения тестирования обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, справочной литературой, калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой, приведенной в пункте 5.2

Описание процедуры оценивания «Зачет».

Зачет принимается ведущим преподавателем по данной учебной дисциплине. Проведение зачета в устной форме, обучающемуся предоставляется 30 минут на подготовку. Опрос обучающегося на зачете не должен превышать 0,35 часа. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л1.1	А.Г. Спиркин	Философия: учеб. для вузов	М.: Юрайт, 2011	102

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л2.1	А. П. Садохин	Концепции современного естествознания: учеб. пособие	М.: Омега-Л, 2007	2
Л2.2	А. А. Горелов	Концепции современного естествознания: учеб. пособие для вузов	М.: Академия, 2007	20

6.2 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
М 1	М-во трансп. РФ, ФАЖТ, СамГУПС, Каф. ФиИН	Проблемы современного научного знания: метод. рекомендации и тематика семинарских занятий для студ. всех спец. очной формы обучения	Самара: СамГАПС, 2006	289

6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Наименование ресурса	Эл.адрес

Э1	Интуит	http://www.intuit.ru/
Э2	Электронный каталог НТБ СамГУПС:	www.samgups.ru/lib/res/el_kat.php
Э3	База электронных материалов СамГУПС:	do.samiit.ru/index.php
Э4	Полнотекстовая база ЭБС "Библиотех":	https://samgups.bibliotech.ru

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимо: систематически посещать лекционные занятия; активно участвовать в обсуждении предложенных вопросов и выполнять практические задания; успешно пройти все формы текущего контроля; сдать зачет (вопросы прилагаются).

Для подготовки к итоговым испытаниям по дисциплине необходимо использовать: материалы лекций, рекомендуемой основной и дополнительной литературой; методические материалы.

Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа обучающихся, которая может осуществляться как индивидуально, так и под руководством обучающего. Данная работа предполагает самостоятельное изучение обучающимся отдельных тем, дополнительную подготовку к каждому лекционному и практическому занятию.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Размещение учебных материалов в системе обучения Moodle <http://do.samgups.ru/moodle/>

8.1 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1.1 Сайт СамГУПС

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

Лекционная и аудитория для проведения практических занятий оборудованные учебной мебелью; неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы библиотеки СамГУПС), к электронной информационно-образовательной среде moodle и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в рамках самостоятельной работы обучающегося.