

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатюк Максим Александрович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 11.07.2022 09:51:21  
Уникальный программный ключ:  
8873f497f100e798ae8c92c0d38e105c818d5410

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

## Организация научно-инновационной деятельности рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки Направление 01.06.01 Математика и механика  
Направленность (профиль) Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры

Квалификация **Исследователь. Преподаватель-исследователь.**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 3

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	4			
Неделя	4		УП	РП
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	12	12
Практические	12	12	12	12
Контактные часы на аттестацию	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24,25	24,25	24,25	24,25
Сам. работа	47,75	47,75	47,75	47,75
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

*кандидат философских наук, доцент, Герасимов О.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Организация научно-инновационной деятельности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 01.06.01 МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 866)

составлена на основании учебного плана: УП\_ 01.06.01\_ММ\_ДПППА\_ОФО.plx

Направление подготовки Направление 01.06.01 Математика и механика Направленность (профиль) Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Философия и история науки**

Зав. выпускающей кафедрой д-р философских наук, доцент, Соловьева С.В.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	Познакомить аспирантов с основами организации научной деятельности, сформировать представления о науке в целом, о природе технологических инноваций, теории и практике научно-инновационной деятельности.
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02.02
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
ОПК-1: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	
Знать:	
Особенности научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области	
Современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии	
Основы научно-исследовательской деятельности	
Уметь:	
Самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с	
Использовать современные методы исследования в научно-исследовательской деятельности	
Использовать современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности	
Владеть:	
Навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с	
Современными методами научного исследования	
Современными информационно-коммуникационными технологиями	
ПК-2: владеть навыками проектирования машин, приборов и аппаратуры с заданными механическими характеристиками, в том числе вести проектирование с помощью основных пакетов прикладных программ	
Знать:	
Принципы проектирования машин, приборов и аппаратуры с заданными механическими характеристиками, в том числе вести	
Инновационные методы проектирования машин, приборов и аппаратуры	
Основные пакеты прикладных программ для проектирования машин, приборов и аппаратуры	
Уметь:	
Осуществлять инновационное проектирование машин, приборов и аппаратуры	
Осуществлять проектирование машин, приборов и аппаратуры с заданными механическими характеристиками	
Вести проектирование с помощью основных пакетов прикладных программ	
Владеть:	
Инновационными методами проектирования машин, приборов и аппаратуры	
Методами проектирования машин, приборов и аппаратуры	
Основными пакетами прикладных программ для проектирования машин, приборов и аппаратуры	
УК-1: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	
Знать:	
Основы критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении	
Принципы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	
Современные научные достижения для решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных	
Уметь:	
Критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новых идей при решении	
Оценивать современные научные достижения при решении исследовательских и практических задач	
Критически анализировать современные научные достижения при решении исследовательских и практических задач	
Владеть:	
Навыками генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в	
Навыками оценки современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, в том числе в	
Навыками критического анализа современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, в	
УК-5: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	
Знать:	
Порядок осуществления научно-инновационной деятельности в собственной научно-исследовательской деятельности	
Принципы планирования научно-инновационной деятельности	

Основы научно-инновационной деятельности
Уметь:
Планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития в контексте научно-инновационной
Решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Планировать задачи собственного профессионального и личностного развития
Владеть:
Навыками планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития в контексте научно-
Навыками решения задач собственного профессионального и личностного развития
Навыками планирования задач собственного профессионального и личностного развития

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	Основы научно-инновационной деятельности; историю и теорию инновационной деятельности; понятие инновации, инновационного цикла; принципы организации научно-инновационной деятельности на предприятиях и в организациях
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	Применять полученные знания для организации собственной научно-исследовательской деятельности, планированию и решению задач собственного профессионального и личностного развития
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	Проектирования машин, приборов и аппаратуры с заданными механическими характеристиками, в том числе вести проектирование с помощью основных пакетов прикладных программ; планирования и осуществления научно-инновационной деятельности.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. Раздел 1. Лекции и семинары</b>			
1.1	Наука и техника в культуре современной цивилизации /Лек/	3	2	
1.2	Понятие инновации. Эволюция понятия "Инновация" и теории управления инновациями /Пр/	3	2	
1.3	Функции, виды и особенности инновационной деятельности. /Лек/	3	2	
1.4	Государственное регулирование инновационной деятельности /Лек/	3	2	
1.5	Модель инновационного цикла. Виды инновационного цикла. Минимальная и максимальная продолжительность инновационного цикла /Пр/	3	2	
1.6	Технологические нововведения и их особенности /Лек/	3	2	
1.7	Оценка эффективности технологической стратегии предприятия. Понятие инновационной стратегии. Виды инновационных стратегий /Пр/	3	2	
1.8	Научно-техническая кооперация при разработке новых технологий /Лек/	3	2	
1.9	Высокие технологии, их особенности. Наукоёмкость /Пр/	3	2	
1.10	Планирование технологического развития /Лек/	3	2	
1.11	Источники новых технологий для предприятия. Классификация источников новых технологий /Пр/	3	2	
1.12	Организационные технологии. Управление организационным развитием /Пр/	3	2	
	<b>Раздел 2. Раздел 2. Самостоятельная работа</b>			
2.1	Подготовка к семинарам /Ср/	3	24	
2.2	Подготовка к зачёту /Ср/	3	23,75	
	<b>Раздел 3. Раздел 3. Аттестация</b>			
3.1	Зачёт /К/	3	0,25	

**5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**5.1. Структура и содержание ФОС**

Структура и содержание ФОС приведены в Приложении к РПД.

**5.2. Показатели и критерии оценивания компетенций**

Критерии формирования оценок по зачету  
«Зачтено» - аспирант 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. «Незачтено» - выставляется в том случае, когда аспирант 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, а также ответы, необходимые для получения положительной оценки				
<b>5.3. Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</b>				
Перечень вопросов к зачёту: 1. Научно-техническое развитие как базовый принцип современной цивилизации 2. Понятие инновации 3. Становление теории управления инновациями 4. Функции, виды и особенности инновационной деятельности 5. Принципы государственного регулирования инновационной деятельности 6. Понятие инновационного цикла 7. Виды инновационного цикла 8. Время инновационного цикла 9. Понятие инновационной стратегии. Виды инновационных стратегий 10. Понятие высоких технологий. Наукоёмкость 11. Научно-техническая кооперация при разработке инновационных технологий 12. Понятие трансферта технологий 13. Принципы планирования технологического развития 14. Инновационная стратегия предприятия 15. Источники новых технологий для предприятий и организаций 16. Современные информационно-коммуникационные ресурсы как инструмент научно-инновационной деятельности 17. Современные методы научно-инновационного исследования 18. НИОКР и принципы её организации 19. Социальные и экономические последствия инновационного развития 20. Принципы управления организационным развитием				
<b>5.4. Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</b>				
Описание процедуры оценивания «Зачет». Зачет проводится в форме устного ответа на вопросы билета. При проведении зачета в форме устного ответа на вопросы билета обучающемуся предоставляется 20 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету не должен превышать 0,25 часа. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.				
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Багдасарьян Н. Г., Горохов В. Г., Назаретян А. П., Багдасарьян Н. Г.	История, философия и методология науки и техники: учебник для магистров	Москва: Юрайт, 2015	
<b>6.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Мамзина А. С., Сиверцева Е. Ю.	История и философия науки: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2014	
<b>6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)</b>				
<b>6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения</b>				
6.2.1.1	Использование специализированного программного обеспечение данной программой не предусматривается			
<b>6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>				
6.2.2.1	Сайт СамГУПС ( <a href="http://www.samgups.ru">www.samgups.ru</a> )			
6.2.2.2	АИС ДО MOODLE			
6.2.2.3	«Лань» - электронная библиотечная система (ЭБС)			

6.2.2.4	ЭБС ВООК.ru – электронная библиотечная система
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Лекционная аудитория (50 и более посадочных мест) и аудитория для проведения практических занятий (25 и более посадочных мест) 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.