

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

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

Наука, техника и инновации на транспорте **рабочая программа дисциплины (модуля)¹**

Закреплена за кафедрой **Общеобразовательные дисциплины**

Учебный план

Направление подготовки 27.03.05 Инноватика Управление инновациями

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	Итого			
	уп	рп	уп	рп
Лекции	36	36	36	36
Практические	36	36	36	36
Контактные часы на аттестацию				
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

Доцент кафедры "Общеобразовательные дисциплины" Генварева Ю.А



Оренбург

¹ Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). Сведения об актуализации ОПОП вносятся в лист актуализации ОПОП.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся знаний теоретических и методологических основ современной науки и техники, а также роли науки и техники в инновационном развитии производства, позволяющих применять знания на практике.
1.2	Задачи изучения дисциплины: - ознакомление студента с основными проблемами и направлениями современной науки и техники; - формирования представления о роли и месте науки и техники в культуре и современном обществе; - выработка умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем; - формирование представления об основах инноватики и ее роли в жизни общества.
1.3	При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК – 4 Способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления	
Знать:	
Уровень 1	- общекультурные аспекты инновационной деятельности.
Уровень 2	- основные вопросы философии науки и технического знания, особенности современной
Уровень 3	- формы теоретического и эмпирического знаний и методы его формирования.
Уметь:	
Уровень 1	- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь.
Уровень 2	- демонстрировать способность и готовность к диалогу и восприятию альтернатив, участию в
Уровень 3	- организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и
Владеть:	
Уровень 1	- фундаментальными естественнонаучными представлениями в сфере профессиональной деятельности.
Уровень 2	- информацией об истории развития науки и техники
Уровень 3	- основами методологии научного познания.
ПК – 7 способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов	
Знать:	
Уровень 1	- общие исторические и философские закономерности и этапы развития науки и техники.
Уровень 2	- проблематику, категориальный аппарат и главных представителей основных подходов к изучению науки и техники и их концепции динамики научного знания и логики научного открытия.
Уровень 3	- анализ источников ресурсов производства.
Уметь:	
Уровень 1	- понимать роль науки в развитии цивилизации, взаимодействие науки и техники, связанные с ними современные социальные и этические проблемы.
Уровень 2	- критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника.
Уровень 3	- анализировать результаты научных исследований с целью их использования в практической деятельности.
Владеть:	
Уровень 1	- методами теоретического анализа фундаментальных философских проблем науки и техники.
Уровень 2	- методами анализа инноваций.

Уровень 3	- способами адаптации результатов научных исследований для использования в профессиональной деятельности.
ПК-10 способностью спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее	
Знать:	
Уровень 1	- сущность инновационных процессов в современном мире.
Уровень 2	- общую характеристику технического, экономического и управленческого (в т.ч. правового) блоков инновационного процесса
Уровень 3	- социальные детерминанты инновационной деятельности.
Уметь:	
Уровень 1	- выявлять основные тенденции мирового технологического развития.
Уровень 2	- анализировать явления и процессы, необходимые для иллюстрации и подтверждения теоретических выводов проводимого исследования.
Уровень 3	- самостоятельно разрабатывать актуальную проблематику, имеющую теоретическую и практическую значимость.
Владеть:	
Уровень 1	- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации.
Уровень 2	- культурой инновационного мышления, быть способным к восприятию, обобщению информации, постановке цели и выбору путей её достижения в условиях неопределенности.
Уровень 3	- методологией и методикой проведения научных исследований.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	В форме ПП
	Раздел 1. Роль науки и техники в истории человечества			
1.1	Предмет и основные концепции современной философии науки	1/1	2	0
1.2	Наука как деятельность и социальный институт. Ее цель и функции	1/1	2	0
1.3	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	1/1	4	0
1.4	Научная революция 20-го века	1/1	4	0
1.5	Проблема возникновения нового в социуме: историко-философская ретроспектива	1/1	4	0
1.6	Развитие науки и техники в России.	1/1	6	0
	Раздел 2. Общие проблемы методологии науки и техники			0
2.1	Структура научного знания	1/1	4	0
2.2	Методология научного познания.	1/1	4	0
2.3	Философские проблемы техники и технических наук	1/1	4	0
2.4	Методологические проблемы научно-технического познания и инженерного творчества	1/1	4	0
2.5	Наука как социальный институт	1/1	4	0
2.6	Роль традиции в науке и возникновение новых знаний.	1/1	4	0
2.7	Проблема рациональности науки	1/1	6	0
2.8	Становление и эволюция финансовой науки.	1/1	6	0
	Раздел 3. Основы инноватики			0
3.1	Понятие инновации	1/1	4	0
3.2	Инновационная сфера как системный объект философского исследования	1/1	4	0
3.3	Инновационный процесс и его «жизненный цикл»	1/1	4	0
3.4	Фазы «жизненного цикла»	1/1	4	0
3.5	Государственная инновационная политика.	1/1	2	0
	Система менеджмента инноваций в организации и ее составляющие.	1/1	2	0
	Исследование и организация рыночной среды инноваций. Инновационный проект как объект управления.	1/1	4	0

	Раздел 4. Самостоятельная работа	1/1	4	
4.1	Подготовка к лекциям			0
4.2	Подготовка к практическим занятиям	1/1	18	0
	экзамен			

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Фонд оценочных средств по текущему контролю

Семинары, тестирование после лекции, Дискуссия

4.2. Фонд оценочных средств по промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся оформлен как Приложение №1 к рабочей программе дисциплины

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

5.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л1.1	В. В. Фортунатов [и др.] ; под общей редакцией В. В. Фортунатова.	История науки, техники и транспорта : учебник для вузов /	Москва : Издательство Юрайт, 2021—. 432 с.	1 Электронное издание	https://urait.ru/bcode/474867
Л1.2	Пономарева, Е.А.	Факторы экономического роста: научно-технический прогресс. [Электронный ресурс] : Монографии / Е.А. Пономарева, А.В. Божечкова, А.Ю. Кнобель. —	М. : Издательский дом "Дело" РАНХиГС,	1 Электронное издание	http://elibrary.ru/book/74856

5.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л2.1	Щепетов, А. Г.	Преобразование измерительных сигналов : учебник и практикум для вузов / А. Г. Щепетов, Ю. Н. Дьяченко ; под редакцией А. Г. Щепетова.	Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 270 с.	1 Электронное издание	https://urait.ru/bcode/469588

5.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

5.2.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

5.3.1.1	Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
5.3.1.2	Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
5.3.1.3	Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI
5.3.1.4	Microsoft Windows 7/8.1 Professional
5.3.1.5	Сервисы ЭИОС ОрИПС
5.3.1.6	AutoCAD
5.3.1.7	WinMashine 2010" (v 10.1),
5.3.1.8	КОМПАС-3D

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

5.3.2.1	СПС «Консультант Плюс»
5.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
5.3.2.3	ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ)
5.3.2.4	ЭБС издательства "Лань"
5.3.2.5	ЭБС BOOK.RU
5.3.2.6	ЭБС «Юрайт»

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 При изучении дисциплины в формате непосредственного взаимодействия с преподавателями	
6.1.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.
6.1.2	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран). Помещение для самостоятельной работы.
6.2 При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ	
6.2.1	Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.
6.2.2	Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент).