МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента науки и инноваций
_____ В. М. Рулевский
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы организации научных исследований

Уровень образования: **высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации**
Направление подготовки / специальность: **38.06.01 Экономика**
Направленность (профиль) / специализация: **Экономика и управление народным хозяйством**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ЭФ, Экономический факультет**
Кафедра: **менеджмента, Кафедра менеджмента**
Курс: **1**
Семестр: **1, 2**
Учебный план набора 2015 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	2 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	10	28	часов
2	Практические занятия	0	6	6	часов
3	Всего аудиторных занятий	18	16	34	часов
4	Самостоятельная работа	18	56	74	часов
5	Всего (без экзамена)	36	72	108	часов
6	Общая трудоемкость	36	72	108	часов
		1.0	2.0	3.0	З.Е.

Зачет: 1 семестр
Дифференцированный зачет: 2 семестр

Томск 2018

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шелупанов А.А.
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.06.2015
Уникальный программный ключ:
c53e145e-8b20-45aa-9347-a5e4dbb90e8d

Согласована на портале № 42230

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 6 от « 14 » 6 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.06.01 Экономика, утвержденного 30.07.2014 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры менеджмента «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент каф. менеджмента	_____	Т. Д. Санникова
Заведующий обеспечивающей каф. менеджмента	_____	М. А. Афонасова

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ЭФ	_____	А. В. Богомолова
Заведующий выпускающей каф. менеджмента	_____	М. А. Афонасова

Эксперты:

Заведующий аспирантурой	_____	Т. Ю. Коротина
зав.кафедрой, профессор кафедры менеджмента	_____	М. А. Афонасова

Согласована на портале № 42230

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Подготовка аспирантов к самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области экономики и управления народным хозяйством, с использованием современных методов организации научных исследований

1.2. Задачи дисциплины

– сформировать способность самостоятельно использовать современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии в процессе научно-исследовательской деятельности в области экономики и управления народным хозяйством

– сформировать способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач в области управления народным хозяйством

– сформировать знания и навыки организации научных исследований с использованием возможностей современной инфраструктуры научно-исследовательской деятельности

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы организации научных исследований» (Б1.В.ОД.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Основы организации научных исследований, Информационные и электронные ресурсы в организации научных исследований.

Последующими дисциплинами являются: Основы организации научных исследований, Методология подготовки и написания диссертации, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

– ПК-1 владение принципами научного исследования в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

– УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** современное состояние науки, основные направления научных исследований, приоритетные задачи; структуру организации научных исследований; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; инфраструктуру научно-исследовательской деятельности; порядок внедрения результатов научных исследований и разработок.

– **уметь** самостоятельно использовать современные методы научного исследования; самостоятельно использовать информационно-коммуникационные технологии в процессе научно-исследовательской деятельности; критически анализировать современные научные достижения; использовать возможности современной инфраструктуры научно-исследовательской деятельности; использовать знания об организации НИР в практической деятельности.

– **владеть** навыками самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности; навыками использования информационно-коммуникационных технологий в процессе научно-исследовательской работы; навыками организации научных исследований с использованием возможностей современной инфраструктуры научно-исследовательской деятельности.

Согласована на портале № 42230

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		1 семестр	2 семестр
Аудиторные занятия (всего)	34	18	16
Лекции	28	18	10
Практические занятия	6	0	6
Самостоятельная работа (всего)	74	18	56
Проработка лекционного материала	40	18	22
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	34	0	34
Всего (без экзамена)	108	36	72
Общая трудоемкость, ч	108	36	72
Зачетные Единицы	3.0	1.0	2.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1 семестр					
1 Основы организации научного познания и тенденции развития науки в России	9	0	9	18	УК-1
2 Структура организации научных исследований	9	0	9	18	ОПК-1, ПК-1
Итого за семестр	18	0	18	36	
2 семестр					
3 Инфраструктура организации научных исследований	5	3	28	36	ОПК-1, ПК-1
4 Организация НИР и ОКР	5	3	28	36	ОПК-1, ПК-1, УК-1
Итого за семестр	10	6	56	72	
Итого	28	6	74	108	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			

Согласована на портале № 42230

1 Основы организации научного познания и тенденции развития науки в России	Общие сведения о науке и научных исследованиях. Научная теория и методология. Элементы теории и методологии научно-технического творчества. Научный метод. Приоритетные направления развития науки и техники. Основные области исследований и разработок, реализация которых должна обеспечить значительный вклад в социально-экономическое и научно-техническое развитие страны и в достижение за счет этого национальных социально-экономических целей. Критические технологии.	9	УК-1
	Итого	9	
2 Структура организации научных исследований	Методическая система научных исследований Организационная структура науки в России. Система научных учреждений РФ. Научно-исследовательская работа в высшей школе. Особенности организации научно-исследовательской работы студентов. Система подготовки научных и научно-педагогических кадров в РФ	9	ОПК-1, ПК-1
	Итого	9	
Итого за семестр		18	
2 семестр			
3 Инфраструктура организации научных исследований	Исследовательские инфраструктуры России: текущее состояние, проблемы и перспективы развития. Состав научно-исследовательской инфраструктуры. Материальная компонента. Организационная компонента. Финансовая компонента. Информационная и правовая компонента. ИТ-инфраструктура: вычислительная инфраструктура; информационная инфраструктура; телекоммуникационная инфраструктура. Информационные и интеллектуальные ресурсы.	5	ОПК-1, ПК-1
	Итого	5	
4 Организация НИР и ОКР	Виды НИР и их основные этапы. Примерный перечень работ на этапах НИР. Типовые этапы ОКР. Результаты ОКР. Информационное обеспечение прикладной НИР. Методы оценки научно-технической результативности НИР	5	ОПК-1, ПК-1
	Итого	5	
Итого за семестр		10	

Согласована на портале № 42230

Итого	28	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин			
	1	2	3	4
Предшествующие дисциплины				
1 Информационные и электронные ресурсы в организации научных исследований			+	+
Последующие дисциплины				
1 Методология подготовки и написания диссертации	+	+		
2 Научно-исследовательская деятельность	+	+	+	+
3 Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	+	+		
4 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)	+	+		+

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ОПК-1	+	+	+	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Зачет, Тест, Дифференцированный зачет
ПК-1	+	+	+	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Зачет, Тест, Дифференцированный зачет
УК-1	+	+	+	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Зачет, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Согласована на портале № 42230

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
2 семестр			
3 Инфраструктура организации научных исследований	Опрос на занятиях и дискуссия по теме: Исследовательские инфраструктуры России: текущее состояние, проблемы и перспективы развития Состав научно-исследовательской инфраструктуры. Материальная компонента. Организационная компонента. Финансовая компонента. Информационная и правовая компонента. ИТ-инфраструктура: вычислительная инфраструктура; информационная инфраструктура; телекоммуникационная инфраструктура Информационные и интеллектуальные ресурсы.	3	ОПК-1, ПК-1
	Итого	3	
4 Организация НИР и ОКР	Опрос на занятиях: Виды НИР и их основные этапы. Примерный перечень работ на этапах НИР. Типовые этапы ОКР. Результаты ОКР. Рабочая конструкторская/техническая документация. Собственно конструкторская документация, программная документация, эксплуатационная документация.Информационное обеспечение прикладной НИР Методы оценки научно-технической результативности НИРДискуссия по темам из методических указаний к практическим работам.	3	ОПК-1, ПК-1, УК-1
	Итого	3	
Итого за семестр		6	
Итого		6	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
1 семестр				
1 Основы организации научного познания и тенденции развития науки в России	Проработка лекционного материала	9	УК-1	Зачет, Конспект самоподготовки, Тест
	Итого	9		

Согласована на портале № 42230

2 Структура организации научных исследований	Проработка лекционного материала	9	ОПК-1, ПК-1	Зачет, Конспект самоподготовки, Тест
	Итого	9		
Итого за семестр		18		
2 семестр				
3 Инфраструктура организации научных исследований	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	17	ОПК-1, ПК-1	Дифференцированный зачет, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	11		
	Итого	28		
4 Организация НИР и ОКР	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	17	ОПК-1, ПК-1, УК-1	Дифференцированный зачет, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	11		
	Итого	28		
Итого за семестр		56		
Итого		74		

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Основы научных исследований (Общий курс) [Электронный ресурс]: Уч.пос./Космин В. В., 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 227 с.: 60х90 1/16. - (ВО: Магистратура) (Переплёт) ISBN 978-5-369-01464-6, 300 экз. — Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=518301 (дата обращения: 14.06.2018).

2. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: Учебник / Свиридов Л.Т., Третьяков А.И. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 362 с. — Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=858448 (дата обращения: 14.06.2018).

12.2. Дополнительная литература

1. Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 168 с. - ISBN 978-5-7638-2946-4 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507377 — Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507377 (дата обращения: 14.06.2018).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Основы организации научных исследований [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе / Санникова Т. Д. - 2018. 15 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/7436 (дата обращения: 14.06.2018).

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся

Согласована на портале № 42230

из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. ЭБС «Юрайт» : https://biblio-online.ru/
2. ЭБС Znanium.com : http://znanium.com/
3. Электронная библиотечная система ЛАНЬ. Режим доступа: https://e.lanbook.com/
4. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) Режим доступа: https://www.fedstat.ru/
5. Аспирантура. Портал для аспирантов. Режим доступа: http://www.aspirantura.spb.ru/
6. Экономика. Социология. Менеджмент. Федеральный образовательный портал. Режим доступа: http://ecsocman.hse.ru/
7. Официальный сайт Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Режим доступа: http://vak.ed.gov.ru/
8. Электронная библиотека диссертаций РГБ. Режим доступа: http://diss.rsl.ru
9. Международная БД научных диссертаций в сфере науки и образования. Режим доступа: http://www.proquest.com/en-US/site/pqdd_unavailable.shtml

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Лаборатория группового проектного обучения "Лаборатория социально-экономических проблем"

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа

634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 503 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- ПЭВМ КОМПСТАР (12 шт.);
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome
- Microsoft Windows 7 Pro
- Mozilla Firefox

Согласована на портале № 42230

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

1. Общим объектом науки является:

1) система «человек-мир»

2) система «человек-общество»

3) система «общество-природа»

2. Относительное знание – это:

1) знание, тождественное своему объекту, которое не может быть опровергнуто в ходе дальнейшего развития познания.

2) правильное в своей основе положение, которое является неполным, неточным и которое углубляется и уточняется в ходе развития познания

Согласована на портале № 42230

3) вероятностная гипотеза, требующая подтверждения или опровержения в процессе научного исследования

3. На эмпирическом уровне научного познания используются:

1) аксиоматический и гипотетико-дедуктивный методы

2) представления об идеализированных объектах, являющихся продуктами конструктивной, творческой деятельности мышления

3) методы, опирающиеся на чувственно-наглядные приемы

4. Гипотеза – это:

1) форма теоретического знания, содержанием которой является то, что еще не познано человеком, но что нужно познать

2) форма теоретического знания, содержащая предположение, сформулированное на основе ряда фактов, истинное значение которого неопределенно и нуждается в доказательстве

3) форма научного знания, дающая целостное отображение закономерных и существенных связей определенной области действительности

5. Теория – это:

1) способ отражения действительности посредством взаимосвязанных абстракций

2) целостная развивающаяся система истинного знания

3) знание, в ходе получения которого возникают новые проблемы, а также выдвигаются те или иные концептуальные идеи, в том числе и гипотезы

6. Методология исследования – это:

1) система принципов и способов организации научных исследований

2) отдельное направление или способ научных исследований

3) конкретное воплощение метода как определенного способа взаимодействия субъекта и объекта исследования в виде конкретной процедуры

7. Отметьте верное утверждение:

1) научное исследование – это система предписаний, принципов, требований, которые должны ориентировать в решении конкретной задачи, достижении определенного результата в той или иной сфере деятельности

2) научное исследование – это деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей, а также получение и внедрение в практику полезных для человека результатов

3) научное исследование - это учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности

8. Теоретический уровень научного познания

1) заключается в исследовании фактов и законов, устанавливаемых путем обобщения и систематизации тех результатов, которые получаются путем наблюдений и экспериментов

2) абстрактно рассматривает естественные явления, потому что имеет дело с объектами, которые в обычных условиях наблюдать и изучать невозможно

3) никак не связан с эмпирическим уровнем, потому что преобладающим является рациональное познание

9. Синтетическая функция теории - это

1) выявление причинных и иных зависимостей, многообразия связей данного явления

2) объединение отдельных достоверных знаний в единую, целостную систему

3) предвидение будущего состояния известных явлений

4) формулирование методов, способов и приемов исследовательской деятельности

10. Последовательное обоснование сделанных обобщений и выводов - это

1) целенаправленность научного исследования

2) систематичность научного исследования

3) доказательность научного исследования

11. Для информативно-целевого анализа ключевым понятием является

1) целесообразность

2) информативность

3) содержательность

4) коммуникативность

Согласована на портале № 42230

12. Корреляционный анализ всегда

1) базируется на статистике

2) опирается на данные наблюдения

3) определяет нелинейную зависимость

4) определяет причинно-следственную связь

13. Основные области исследований и разработок, реализация которых должна обеспечить значительный вклад в социально-экономическое и научно-техническое развитие страны и в достижение за счет этого национальных социально-экономических целей – это

1) приоритетные направления развития науки и техники

2) состав научно-исследовательской инфраструктуры

3) структура научных исследований

4) критические технологии

14. Технологии, которые носят межотраслевой характер, создают существенные предпосылки для развития многих технологических областей или направлений исследований и разработок, носят название

1) основные технологии

2) критические технологии

3) приоритетные технологии

4) доминирующие технологии

15. Техническая, приборная и экспериментальная база государственных научно-исследовательских и образовательных учреждений входит в состав

1) материальной компоненты научно-исследовательской инфраструктуры

2) организационной компоненты научно-исследовательской инфраструктуры

3) финансовой компоненты научно-исследовательской инфраструктуры

4) информационно-правовой компоненты научно-исследовательской инфраструктуры

16. Грантовая система поддержки молодых ученых, ведущих ученых, ведущих научных школ и научных коллективов – это

1) материальная компонента научно-исследовательской инфраструктуры

2) организационная компонента научно-исследовательской инфраструктуры

3) финансовая компонента научно-исследовательской инфраструктуры

4) информационно-правовая компонента научно-исследовательской инфраструктуры

17. Под интеллектуальными ресурсами понимаются

1) знания, представленные как в традиционном виде (электронные тексты статей, отчетов и монографий), так и в виде онтологий предметных областей

2) данные о сотрудниках научно-исследовательских учреждений, проводимых ими научных исследованиях и их результатах

3) совокупность технических и программных средств, телекоммуникаций и информационной базы научных исследований

18. Исследования, которые осуществляются с целью практического использования результатов фундаментальных и поисковых НИР применительно к конкретным задачам, называются

1) прикладными

2) практическими

3) экспериментальными

19. Целью проведения опытно-конструкторской работы является

1) разработка комплекта рабочей конструкторской документации в объеме и по качеству отработки, достаточного для постановки на производство определенного вида продукции

2) разработка рабочих гипотез, построение моделей объекта исследований, обоснование допущений

3) использование результатов фундаментальных исследований для практического применения в различных областях в ближайшем будущем

20. Совокупность научных и конструкторских работ, целью которых служит получение новых знаний или создание нового изделия/технологии, носит название

1) НИОКР

Согласована на портале № 42230

2) технический проект

3) рабочая конструкторская документация

14.1.2. Зачёт

1. Кратко охарактеризовать приоритетные направления развития экономической науки
2. Дать понятие критических технологий
3. Дать понятие научного творчества и кратко описать его элементы
4. Дать понятие научного метода
5. Дать описание системы научных учреждений РФ
6. Дать описание системы подготовки научных и научно-педагогических кадров в РФ
7. Охарактеризовать особенности научно-исследовательской работы в высшей школе
8. Охарактеризовать особенности организации научно-исследовательской работы студентов

14.1.3. Вопросы на самоподготовку

Элементы теории и методологии научного творчества.

Основные области исследований и разработок, реализация которых должна обеспечить значительный вклад в социально-экономическое и научно-техническое развитие страны и в достижение за счет этого национальных социально-экономических целей.

Организационная структура науки в России

Система подготовки научных и научно-педагогических кадров в РФ

Исследовательские инфраструктуры России: текущее состояние, проблемы и перспективы развития

ИТ-инфраструктура: вычислительная инфраструктура; информационная инфраструктура; телекоммуникационная инфраструктура

Примерный перечень работ на этапах НИР.

Типовые этапы ОКР.

Результаты ОКР

Информационное обеспечение прикладной НИР

14.1.4. Темы опросов на занятиях

Состав инфраструктуры организации научных исследований в РФ.

Характеристика элементов инфраструктуры НИР.

Характеристика вычислительной инфраструктуры; информационной инфраструктуры; телекоммуникационной инфраструктуры

Характеристика интеллектуальных ресурсов РФ.

Характеристика методов оценки научно-технической результативности НИР

14.1.5. Вопросы дифференцированного зачета

1. Дать характеристику видов НИР по различным критериям.
2. Описать содержание основных этапов НИР.
3. Кратко охарактеризовать примерный перечень работ на этапах НИР.
4. Описать содержание ОКР.
5. Дать характеристику типовых этапов ОКР.
6. Описать результаты ОКР.
7. Описать виды и содержание информационного обеспечения прикладной НИР.
8. Дать характеристику методов оценки научно-технической результативности НИР.
9. Охарактеризовать состав научно-исследовательской инфраструктуры.
10. Охарактеризовать состав ИТ-инфраструктуры НИР.
11. Дать характеристику информационных и интеллектуальных ресурсов НИР.
12. Описать состав рабочей конструкторской/технической документации ОКР.

14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Согласована на портале № 42230

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 42230