

**Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

**Направление подготовки/специальность: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника**

**Наименование образовательной программы: Автоматизированные системы обработки информации и управления**

**Уровень образования: высшее образование - магистратура**

**Форма обучения: Очная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Организация научных исследований**

**Москва  
2021**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Вишняков С.В.
	Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9

(подпись)

С.В.  
Вишняков

(расшифровка  
подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Вишняков С.В.
	Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9

(подпись)

С.В.  
Вишняков

(расшифровка  
подписи)

Заведующий  
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Вишняков С.В.
	Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9

(подпись)

С.В.  
Вишняков

(расшифровка  
подписи)

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки: достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

ИД-1 Демонстрирует знание математических, естественнонаучных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности

ИД-2 Предлагает решения профессиональных задач, в том числе в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний

2. ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

ИД-1 Демонстрирует знание принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации

ИД-2 Выбирает на основе анализа профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров

3. ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований

ИД-1 Использует знание методов проведения исследований при решении практических задач профессиональной деятельности

4. ОПК-7 Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий

ИД-1 Формулирует функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения актуальных задач предприятий отрасли с учетом национальных стандартов обработки информации

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Письменная работа

1. Контрольная работа "Разработка сметы" (Контрольная работа)

2. Контрольная работа «Авторское и патентное право» (Контрольная работа)

3. Контрольная работа «Нормативная база при разработке ТЗ». (Контрольная работа)

4. Контрольная работа «Расчет трудоемкости» (Контрольная работа)

5. Контрольная работа «Термины и определения». (Контрольная работа)

6. Самостоятельная работа "Работа с информационными системами поиска патентных документов" (Домашнее задание)

7. Самостоятельная работа «Разработка комплекта документов НИОКР»

(Индивидуальный проект)

8. Самостоятельная работа «Формирование библиографического списка и отчета о патентном поиске» (Домашнее задание)

**БРС дисциплины**

2 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	16
Нормативная база и действующие стандарты, классификация видов работ					
Нормативная база и действующие стандарты, классификация видов работ		+	+		
Анализ технических требований, разработка технического задания					
Анализ технических требований, разработка технического задания			+		
Оценка трудоемкости работы, составление плана-графика работ					
Оценка трудоемкости работы, составление плана-графика работ				+	+
Определение стоимости работ и составление сметы					
Определение стоимости работ и составление сметы				+	+
	Вес КМ:	20	20	30	30

3 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-5	КМ-6	КМ-7	КМ-8
	Срок КМ:	4	8	12	16
Обзор литературных источников					
Обзор литературных источников		+		+	
Результаты интеллектуальной деятельности, авторское право					
Результаты интеллектуальной деятельности, авторское право		+			
Патентное право, патентный поиск					
Патентное право, патентный поиск			+		
Отчетная документация					
Отчетная документация					+
	Вес КМ:	25	25	25	25

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

## СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### *I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций*

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
ОПК-1	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Демонстрирует знание математических, естественнонаучных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности	Знать: методы поиска и систематизации нормативной, правовой, научно-технической документации	Контрольная работа «Авторское и патентное право» (Контрольная работа)
ОПК-1	ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Предлагает решения профессиональных задач, в том числе в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	Уметь: разработать комплект документации, сопровождающей проведение научной работы на всех этапах определять трудоемкость, сметную стоимость и продолжительность этапов научной работы, осуществлять разработку плана-графика работ	Контрольная работа «Расчет трудоемкости» (Контрольная работа) Контрольная работа "Разработка сметы" (Контрольная работа) Самостоятельная работа «Разработка комплекта документов НИОКР» (Индивидуальный проект)
ОПК-3	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Демонстрирует знание принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной	Знать: терминологию и нормативную базу организации научных исследований	Контрольная работа «Термины и определения». (Контрольная работа)

	информации		
ОПК-3	ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> Выбирает на основе анализа профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров	Уметь: составлять обзор литературных источников, отчет о патентном поиске	Самостоятельная работа «Формирование библиографического списка и отчета о патентном поиске» (Домашнее задание)
ОПК-4	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Использует знание методов проведения исследований при решении практических задач профессиональной деятельности	Знать: основные требования к техническому заданию на проведение опытно-конструкторских или научно-исследовательских работ в области информационных технологий и разработки программного обеспечения, систему национальных стандартов в области научных исследований	Контрольная работа «Нормативная база при разработке ТЗ». (Контрольная работа)
ОПК-7	ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> Формулирует функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения актуальных задач предприятий отрасли с учетом национальных стандартов обработки информации	Уметь: использовать и настраивать государственные и корпоративные информационные системы в области научных исследований в сфере информационных технологий	Самостоятельная работа "Работа с информационными системами поиска патентных документов" (Домашнее задание)

## II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

2 семестр

### КМ-1. Контрольная работа «Термины и определения».

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 20

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Студенты получают вопросы и в течение 15 минут дают письменный ответ

#### Краткое содержание задания:

Студенты получают вопросы и в течение 15 минут дают письменный ответ

#### Контрольные вопросы/задания:

Знать: терминологию и нормативную базу организации научных исследований	<ol style="list-style-type: none"><li>1.Какие виды научных работ вы знаете?</li><li>2.В чем отличия НИР и ОКР?</li><li>3.Как определить код экономической деятельности?</li><li>4.Чем отличаются разные механизмы финансирования НИР?</li><li>5.Как отличать фундаментальные, поисковые, прикладные НИР?</li><li>6.ОКР по заказу ФГКУ Воинская часть № X - это г/б или х/д работа?</li><li>7.ОКР по заказу ФГБОУ ВО Университет заборостроения - это г/б или х/д работа?</li><li>8.НИР по заказу ФГКУ Воинская часть № X - это г/б или х/д работа?</li><li>9.НИР по заказу ФГБОУ ВО Университет заборостроения - это г/б или х/д работа?</li><li>10.Какие виды работ финансирует РНФ?</li></ol>
---	---

#### Описание шкалы оценивания:

*Оценка:* зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

*Оценка:* не зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

### КМ-2. Контрольная работа «Нормативная база при разработке ТЗ».

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 20

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Студенты получают вопросы и в течение 15 минут дают письменный ответ

**Краткое содержание задания:**

Студенты получают вопросы и в течение 15 минут дают письменный ответ

**Контрольные вопросы/задания:**

<p>Знать: основные требования к техническому заданию на проведение опытно-конструкторских или научно-исследовательских работ в области информационных технологий и разработки программного обеспечения, систему национальных стандартов в области научных исследований</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Какие разделы имеются в ТЗ на НИР?</li> <li>2.Какие разделы имеются в ТЗ на ОКР?</li> <li>3.Кто согласует ТЗ?</li> <li>4.Поясните содержание раздела “цель и задачи НИР”</li> <li>5.Поясните содержание раздела “приемочные испытания”</li> <li>6.Поясните содержание раздела “разрабатываемая документация”</li> <li>7.Поясните содержание раздела “результаты НИР”</li> <li>8.Кто и когда разрабатывает программы и методики испытаний?</li> <li>9.Как регулируется вопрос цены работы и срока выполнения работы?</li> <li>10.Какие документы необходимы для организации НИР?</li> </ol>
--	---

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка:* зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

*Оценка:* не зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

**КМ-3. Контрольная работа «Расчет трудоемкости»**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 30

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Студенты получают задание и в течение 20 мин. дают ответ

**Краткое содержание задания:**

Студенты получают задание и в течение 20 мин. дают ответ

**Контрольные вопросы/задания:**

<p>Уметь: определять трудоемкость, сметную стоимость и продолжительность этапов научной работы, осуществлять разработку плана-графика работ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Оценить трудоемкость НИР на основе собственной магистерской диссертации, в чел.мес., привести обоснование</li> <li>2.Оценить трудоемкость НИР на основе собственной бакалаврской работы, в чел.мес., привести обоснование</li> <li>3.Обосновать трудозатраты на экспериментальную часть своей диссертации</li> <li>4.Обосновать трудозатраты на обзорную часть своей диссертации</li> <li>5.Обосновать трудозатраты на теоретическую часть своей диссертации</li> </ol>
---	--

	6.Обосновать трудозатраты на оформление своей диссертации 7.Обосновать трудозатраты на экспериментальную часть своей бакалаврской ВКР 8.Обосновать трудозатраты на теоретическую часть своей бакалаврской ВКР 9.Обосновать трудозатраты на обзорную часть своей бакалаврской ВКР 10.Обосновать трудозатраты на оформление своей бакалаврской ВКР
--	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено*

**КМ-4. Контрольная работа "Разработка сметы"**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 30

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Студенты получают задание на 45 мин. и дают письменный ответ

**Краткое содержание задания:**

Студенты получают задание на 45 мин. и дают письменный ответ

**Контрольные вопросы/задания:**

Уметь: определять трудоемкость, сметную стоимость и продолжительность этапов научной работы, осуществлять разработку плана-графика работ	1.НИР г/б V 1000 000 руб. Составить смету без закупки оборудования, комплектующих 2.НИР г/б V 1000 000 руб. Составить смету при закупке оборудования 3.НИР г/б V 1000 000 руб. Составить смету без закупки оборудования, но с закупкой расходных материалов 4.НИР х/д V 1000 000 руб. Составить смету без закупки оборудования 5.НИР х/д V 1000 000 руб. Составить смету при закупке оборудования 6.ОКР х/д V 1000 000 руб. Составить смету при закупке оборудования, комплектующих 7.ОКР х/д V 1000 000 руб. Составить смету без
--	---

	<p>закупки оборудования, комплектующих        8.ОКР х/д V 1000 000 руб. Составить смету при        закупке оборудования, без комплектующих        9.ОКР х/д V 1000 000 руб. Составить смету без        закупки оборудования, но с закупкой        комплектующих</p>
--	---

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

**3 семестр**

**КМ-5. Контрольная работа «Авторское и патентное право»**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Студенты получают задание на 15 мин. и дают письменные ответы

**Краткое содержание задания:**

Студенты получают задание на 15 мин. и дают письменные ответы

**Контрольные вопросы/задания:**

<p>Знать: методы поиска и систематизации нормативной, правовой, научно-технической документации</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите виды РИД</li> <li>2. Что является объектом авторского права?</li> <li>3. Какие бывают охранные документы на РИД?</li> <li>4. Каков срок действия охранных документов на РИД?</li> <li>5. Кто является обладателем имущественных прав и как это фиксируется?</li> <li>6. Что такое плагиат?</li> <li>7. Чем отличается недобросовестное заимствование от плагиата?</li> <li>8. Какой нормативный документ регулирует вопросы интеллектуальной собственности?</li> <li>9. Что может являться объектом ИС?</li> <li>10. Как графически обозначается знак защиты прав интеллектуальной собственности?</li> </ol>
---	---

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка:* зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

*Оценка:* не зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

**КМ-6. Самостоятельная работа "Работа с информационными системами поиска патентных документов"**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Домашнее задание

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Студент выполняет патентный поиск и сдает отчет

**Краткое содержание задания:**

Студент выполняет патентный поиск по теме диссертации и сдает отчет

**Контрольные вопросы/задания:**

<p>Уметь: использовать и настраивать государственные и корпоративные информационные системы в области научных исследований в сфере информационных технологий</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Найти патент на изобретение (РФ) по теме диссертации</li> <li>2.Найти патент на изобретение (US) по теме диссертации</li> <li>3.Найти патент на полезную модель (РФ) по теме диссертации</li> <li>4.Найти зарегистрированную программу (РФ) по теме диссертации</li> <li>5.Найти прототипы для двух патентов (US) по теме диссертации</li> <li>6.Найти прототипы для двух патентов (РФ) по теме диссертации</li> <li>7.Найти все охранные документы научного руководителя</li> <li>8.Найти охранные документы по своей тематике, правообладателем которых является МЭИ</li> <li>9.Провести патентный поиск по uspto.gov и определить основных держателей патентов по теме диссертации</li> <li>10.Провести патентный поиск по ФИПС и определить основных держателей патентов по теме диссертации</li> </ol>
--	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка:* зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

*Оценка:* не зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

**КМ-7. Самостоятельная работа «Формирование библиографического списка и отчета о патентном поиске»**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Домашнее задание

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Студенты самостоятельно формируют библиографический список для своей диссертации

**Краткое содержание задания:**

Студенты самостоятельно формируют библиографический список для своей диссертации

**Контрольные вопросы/задания:**

Уметь: составлять обзор литературных источников, отчет о патентном поиске	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Дайте ссылку на статью ВАК по теме диссертации</li><li>2. Дайте ссылку на статью РИНЦ по теме диссертации</li><li>3. Дайте ссылку на статью Scopus по теме диссертации</li><li>4. Дайте ссылку на статью Web of Science по теме диссертации</li><li>5. Дайте ссылку на труды конференции РИНЦ по теме диссертации</li><li>6. Дайте ссылку на труды конференции Scopus по теме диссертации</li><li>7. Дайте ссылку на труды конференции Web of Science по теме диссертации</li><li>8. Дайте ссылку на монографию по теме диссертации</li><li>9. Дайте ссылку на тезисы доклада по теме диссертации</li><li>10. Дайте ссылку на электронный ресурс по теме диссертации</li></ol>
---	---

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

**КМ-8. Самостоятельная работа «Разработка комплекта документов НИОКР»**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Индивидуальный проект

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Студенты самостоятельно формируют отчетные документы по своей диссертации

**Краткое содержание задания:**

Студенты самостоятельно формируют отчетные документы по своей диссертации

**Контрольные вопросы/задания:**

Уметь: разработать комплект документации, сопровождающей проведение научной работы на всех этапах	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Составить аннотацию диссертации на русском языке</li><li>2. Составить аннотацию диссертации на английском языке</li><li>3. Составить аннотированный отчет по диссертации на русском языке</li><li>4. Заполнить титульный лист отчета по НИР для диссертации</li><li>5. Сформировать РК НИР</li><li>6. Сформировать ИК НИР</li><li>7. Сформировать структуру документов для отчета по НИР</li><li>8. Сформировать аннотацию для статьи по теме диссертации</li><li>9. Сформировать аннотацию для статьи по теме диссертации на английском языке</li><li>10. Сформировать аннотацию для отчета по теме диссертации</li></ol>
---	---

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 2 семестр

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет с оценкой

### Пример билета

Оценка по семестровой составляющей БАРС

### Процедура проведения

Оценка по семестровой составляющей БАРС

### *1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины*

**1. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>ОПК-1</sub> Демонстрирует знание математических, естественнонаучных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности

#### **Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Может ли коммерческая компания выполнять фундаментальные г\б НИР?

Ответы:

может не может

Верный ответ: может

**2. Компетенция/Индикатор:** ИД-2<sub>ОПК-1</sub> Предлагает решения профессиональных задач, в том числе в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний

#### **Вопросы, задания**

1. В чем отличия г\б и х\д НИР с точки зрения составления сметы? Документирования?

2. Поясните достоинства и недостатки разделения НИОКР на этапы, с разных точек зрения

3. Каким образом проводится обоснование стоимости и трудоемкости работ?

4. Каким образом рассчитывается фонд оплаты труда и зарплата работников?

5. Поясните отношение к прибыли по доходным договорам

6. Какие налоги и сборы удерживаются при проведении НИР, ОКР?

#### **Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Общая стоимость ОКР 1000 000 руб. Сколько составляет объем после выплаты НДС (20%)?

Ответы:

800 000, 833 333, 850 000 1000000

Верный ответ: 833 333

2. На ФОТ с начислениями приходится 100000 руб. Сколько на руки получит работник "чистыми"?

Ответы:

100 000 76805 67969

Верный ответ: 67 969

3. Объем работы 1000000, накладные расходы 20%. Сколько останется после уплаты накладных?

Ответы:

800 000, 833 333, 1000 000

Верный ответ: 800 000

4. Как внести изменения в срок выполнения НИР?

Ответы:

Заклучить новый договор    Оформить новый календарный план    Заклучить дополнительное соглашение

Верный ответ: Заклучить дополнительное соглашение

5. Кто подписывает договор о проведении НИР?

Ответы:

руководитель организации    руководитель или заместитель руководителя    полномочный представитель

Верный ответ: полномочный представитель

**3. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>ОПК-3</sub> Демонстрирует знание принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации

### Вопросы, задания

1. Какие виды научных работ Вы знаете?
2. Сформулируйте отличия НИР и ОКР
3. В чем отличия фундаментальной и прикладной НИР?

### Материалы для проверки остаточных знаний

1. Заказчик НИР - федеральное государственное казенное учреждение "Воинская часть 322223". Это г\б или х\д НИР?

Ответы:

г\б х\д недостаточно данных

Верный ответ: х\д

2. Заказчик НИОКР - федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственный научный центр ЭВМ". Это г\б или х\д НИОКР?

Ответы:

г\б х\д недостаточно данных

Верный ответ: х\д

3. Если НИР выполняется по заказу Минобрнауки в рамках исполнения федеральной целевой программы, это х\д или г\б НИР?

Ответы:

г\б х\д недостаточно данных

Верный ответ: г\б

**4. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>ОПК-4</sub> Использует знание методов проведения исследований при решении практических задач профессиональной деятельности

### Вопросы, задания

1. Какие разделы представлены в техническом задании? Раскройте их содержание

### Материалы для проверки остаточных знаний

1. Нужен ли код ОКВЭД при подготовке документов на открытие НИР?

Ответы:

нужен не нужен

Верный ответ: нужен

## II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня*

### **III. Правила выставления итоговой оценки по курсу**

#### **3 семестр**

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет с оценкой

#### **Пример билета**

Оценка по семестровой составляющей БАРС

#### **Процедура проведения**

Оценка по семестровой составляющей БАРС

#### **I. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины**

**1. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>ОПК-1</sub> Демонстрирует знание математических, естественнонаучных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности

#### **Вопросы, задания**

1.Какова структура заявки на патент?

#### **Материалы для проверки остаточных знаний**

1.В каком нормативном документе определены правила обращения с интеллектуальной собственностью?

Ответы:

Конституция ГК РФ УК РФ 302 ФЗ

Верный ответ: ГК РФ

2.Как установить факт плагиата?

Ответы:

В суде ВУЗ.Антиплагиат Сверкой документов вручную Любым из перечисленных способов

Верный ответ: В суде

**2. Компетенция/Индикатор:** ИД-2<sub>ОПК-3</sub> Выбирает на основе анализа профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров

**Вопросы, задания**

1. Дайте пример оформления ссылки на монографию
2. Дайте пример оформления ссылки на статью в журнале
3. Дайте пример оформления ссылки электронный ресурс
4. Дайте пример оформления ссылки на труды конференции
5. Дайте пример оформления ссылки на справочник (100+авторов)

**Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Выберите корректный вариант ссылки

Ответы:

Иванов И. Скука//Журнал скуки 2021 №2 с. 89-94    Иванов И. Скука -М.: Журнал скуки 2021 №2 с. 89-94    Скука//Иванов И.И. Журнал скуки 2021 №2 с. 89-94

Верный ответ: Иванов И. Скука//Журнал скуки 2021 №2 с. 89-94

2. Выберите корректный вариант ссылки

Ответы:

Иванов И. Ужасы народов мира -М.: Знание -1987 - 405 с.    Иванов И. Ужасы народов мира//Знание -1987 - 405 с.    Ужасы народов мира

/ -Иванов И. -М.: Знание -1987 - 405 с.

Верный ответ: Иванов И. Ужасы народов мира -М.: Знание -1987 - 405 с.

**3. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>ОПК-4</sub> Использует знание методов проведения исследований при решении практических задач профессиональной деятельности

**Вопросы, задания**

1. Какие документы входят в состав отчетной докуменации по НИОКР?

**Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Каким размером шрифта следует пользоваться в отчете по НИР?

Ответы:

12 14 11 10 любым

Верный ответ: 14

2. Аннотация - это

Ответы:

reference preface introduction acknowledgment abstract

Верный ответ: abstract

**4. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>ОПК-7</sub> Формулирует функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения актуальных задач предприятий отрасли с учетом национальных стандартов обработки информации

**Вопросы, задания**

1. Какие виды РИД вы знаете?
2. Какие виды охранных документов Вы знаете?
3. Что такое прототип изобретения?

**Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Вычеркните лишнее

Ответы:

патент на изобретение, патент на полезную модель, ноу-хау, свидетельство о регистрации программы для ЭВМ

Верный ответ: ноу-хау

2. Вычеркните лишнее

Ответы:

патент на изобретение, объект авторского права, ноу-хау, статья, топология ИС

Верный ответ: патент на изобретение

3. Можно ли запатентовать закон всемирного тяготения?

Ответы:

Да, если Вы - Ньютон Нет, законы природы нельзя запатентовать

Верный ответ: Нет, законы природы нельзя запатентовать

4. Если вы опубликовали статью с изложением нового метода майнинга, что вы можете защитить законодательно?

Ответы:

Статью от несанкционированного копирования Метод майнинга от нелицензинного использования

Верный ответ: Статью от несанкционированного копирования

## ***II. Описание шкалы оценивания***

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня

## ***III. Правила выставления итоговой оценки по курсу***

Оценка за 3 семестр