

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андронов Владимир Германович
Должность: Заведующий кафедрой
Дата подписания: 21.09.2023 21:26:50
Уникальный программный ключ:
a483efa659e7ad657516da1b78e295d4f08e5fd9

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой

космического приборостроения и
систем связи


В.Г. Андронов

(подпись)

« 31 » 08 2023.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для текущего контроля успеваемости и
промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине

Методология организации научно-исследовательской и проектной
деятельности

(наименование дисциплины)

11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи,
направленность (профиль) «Проектирование систем связи малых
космических аппаратов»

(код и наименование ОПОП ВО)

1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

Раздел 1. Основы организации научно-исследовательской деятельности

1. Дайте характеристику общих сведений о ТЗ на НИОКР.
2. Приведите перечень разделов ТЗ на НИОКР.
3. Охарактеризуйте место и роль РУП в организации учебного процесса.

Раздел 2. Управление и организация процессов прохождения НИОКР

1. Что является основанием для выполнения НИОКР? Назовите цели и задачи, требования к выполнению работы.
2. Что должен включать в себя раздел «Актуальность»?
3. Что должен включать в себя раздел «Формулировка направленности и изложение сути доклада»?
4. Что должен включать в себя раздел «Заключение»?

Раздел 3. Основы организации научной работы исследователя

1. Какие требования включаются в раздел «Тактико-технические требования»?
2. Какие требования включаются в раздел «Технико-экономические требования»?
3. Какие требования включаются в раздел «Требования по видам обеспечения»?
4. Какие требования включаются в раздел «Требования к материалам и комплектующим»?
5. Какие требования включаются в раздел «Требования к консервации, упаковке и маркировке; специальные требования»?
6. Приведите требования к разрабатываемой документации, этапы и сроки выполнения.

Раздел 4. Технологии планирования проектной деятельности

1. Приведите порядок выполнения и приемки НИОКР.
2. Изложите правила оформления ТТЗ.
3. Приведите структуру тезисов доклада.
4. Приведите формы изложения тезисов доклада.
5. Приведите структуру РУП бакалавра.
6. Откуда следует брать требуемые исходные данные для заполнения содержания блока РУП «Изучаемые дисциплины»?
7. Откуда следует брать требуемые исходные данные для заполнения содержания блоков РУП «Учебная нагрузка дисциплин» и «Распределение этой учебной нагрузки и различных форм отчётности»?

Шкала оценивания: 12 балльная.

Критерии оценивания (нижеследующие критерии оценки являются примерными и могут корректироваться):

10-12 баллов (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он принимает активное участие в беседе по большинству обсуждаемых вопросов (в том числе самых сложных); демонстрирует сформированную способность к диалогическому мышлению, проявляет уважение и интерес к иным мнениям; владеет глубокими (в том числе дополнительными) знаниями по существу обсуждаемых вопросов, ораторскими способностями и правилами ведения полемики; строит логичные, аргументированные, точные и лаконичные высказывания, сопровождаемые яркими примерами; легко и заинтересованно откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

7-9 баллов (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в обсуждении не менее 50% дискуссионных вопросов; проявляет уважение и интерес к иным мнениям, доказательно и корректно защищает свое мнение;

владеет хорошими знаниями вопросов, в обсуждении которых принимает участие; умеет не столько вести полемику, сколько участвовать в ней; строит логичные, аргументированные высказывания, сопровождаемые подходящими примерами; не всегда откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

4-6 баллов (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в беседе по одному-двум наиболее простым обсуждаемым вопросам; корректно выслушивает иные мнения; неуверенно ориентируется в содержании обсуждаемых вопросов, порой допуская ошибки; в полемике предпочитает занимать позицию заинтересованного слушателя; строит краткие, но в целом логичные высказывания, сопровождаемые наиболее очевидными примерами; теряется при возникновении неожиданных ракурсов беседы и в этом случае нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

0-3 баллов (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием обсуждаемых вопросов или допускает грубые ошибки; пассивен в обмене мнениями или вообще не участвует в дискуссии; затрудняется в построении монологического высказывания и (или) допускает ошибочные высказывания; постоянно нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

1.2 ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

Раздел 1. Основы организации научно-исследовательской деятельности

1 Вопрос в закрытой форме.

1.1 Предмет или явление действительности, подвергаемое исследованию с целью познания его сути, закономерностей развития и возможности использования результатов познания в практической деятельности называется ...

- а) Объектом исследования
- б) Объектом испытаний
- в) Новым явлением
- г) Целью познания
- д) Продуктом труда

1.2 Методы эмпирического и теоретического исследования могут быть классифицированы, как ...

- а) Общие методы НИД
- б) Специальные методы НИД
- в) Экспериментальные методы НИД
- г) Плановые методы НИД
- д) Экономические методы НИД

1.3 Систематическое целенаправленное восприятие отдельных сторон объекта, при котором исследователь не вмешивается в поведение объекта, а лишь фиксирует его свойства называется методом ...

- а) Наблюдения
- б) Сравнения
- в) Измерения
- г) Эксперимента
- д) Изучения

1.4 Установление сходства и различия объектов непосредственно или опосредованно называется методом ...

- а) Сравнения
- б) Наблюдения

- в) Измерения
- г) Изучения
- д) Эксперимента

1.5 Определение численного значения некоторой величины посредством единицы измерения называется методом ...

- а) Измерения
- б) Наблюдения
- в) Сравнения
- г) Изучения
- д) Познания

1.6 Мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и отношений реальных объектов и одновременное выделение нескольких сторон этих объектов называется методом ...

- а) Абстрагирования
- б) Изучения
- в) Сравнения
- г) Измерения
- д) Моделирования

1.7 Комплексный метод исследования, основанный на последовательном применении приемов расчленения объектов на элементы и соединения отдельных частей объекта в единое целое, называется

- а) Анализом и синтезом
- б) Индукцией и дедукцией
- в) Наблюдением и измерением
- г) Наблюдением и сравнением
- д) Идеализацией и формализацией

1.8 Комплекс взаимосвязанных методов исследования, характеризующийся противоположной направленностью процесса познания: от частного к общему и от общего к частному, называется ...

- а) Индукцией и дедукцией
- б) Наблюдением и сравнением
- в) Анализом и синтезом
- г) Идеализацией и формализацией
- д) Наблюдением и измерением

1.9 Непосредственным исполнителям на планируемый период для выполнения работ выдаются

- а) индивидуальные нормативные задания
- б) сетевые графики работ
- в) тематические карточки
- г) технологические графики
- д) текущие планы

1.10 Корректировка действующих нормативов выполнения работ должна проводиться на основе анализа

- а) Фактических затрат трудоемкости
- б) Плановых показателей разработки
- в) Экспертных оценок продолжительности работ
- г) Параметров сетевых графиков

д) Технологических операций

1.11 Вид абстрагирующей деятельности, связанный с образованием и изучением идеальных объектов, наделенных нереальными, неосуществимыми свойствами называется ...

- а) Идеализацией
- б) Формализацией
- в) Моделированием
- г) Дедукцией
- д) Индукцией

1.12 Применение выработанных наукой новых методов и средств управления, основанных на познании общих закономерностей экономики является ...

- а) Принципом научности в организации научно-исследовательской деятельности
- б) Принципом плановости в организации научно-исследовательской деятельности
- в) Принципом экономической эффективности в организации научно-исследовательской деятельности
- г) Принципом перспективности в организации научно-исследовательской деятельности
- д) Принципом непрерывности в организации научно-исследовательской деятельности

1.13 Метод изучения объектов путем отображения их содержания и структуры в знаковой форме при помощи искусственных языков и символов, обеспечивающих краткость и четкость фиксации знаний, называется методом

- а) Формализации
- б) Идеализации
- в) Моделирования
- г) Прогнозирования
- д) Сравнения

1.14 Ведущая роль функции планирования исследований и разработок, превращение её в центральное звено научно-исследовательской деятельности определяет суть принципа ...

- а) Плановости
- б) Научности
- в) Перспективности
- г) Экономической эффективности
- д) Непрерывности

1.15 Комплексная оценка всех видов эффекта, получаемого в результате нововведения, определяет содержание принципа ...

- а) Экономической эффективности
- б) Научности
- в) Перспективности
- г) Плановости
- д) Стимулирования

1.16 Глубокое изучение прогнозов научно-технического и экономического развития, разработка на их основе долгосрочных планов развития науки и техники называется принципом ...

- а) Перспективности
- б) Плановости

- в) Непрерывности
- г) Стимулирования
- д) Прогнозирования

1.17 Обеспечение полной взаимосвязи и преемственности всех планов технического и социального развития определяет содержание принципа

- а) Непрерывности
- б) Плановости
- в) Научности
- г) Стимулирования
- д) Перспективности

1.18 Рациональное сочетание материальной и моральной заинтересованности ученых и специалистов в результатах труда является содержанием принципа

- а) Стимулирования
- б) Перспективности
- в) Экономической эффективности
- г) Непрерывности
- д) Научности

1.19 Упорядоченное обозначение кодирование специальностей в общей системе высшего образования формируется и утверждается

- а) Министерством образования и науки
- б) Министерством труда
- в) Министерством экономического развития
- г) Департаментом образования
- д) Министерством финансов

1.20 Сформулированная на основе вскрытого противоречия научная проблема, на решение которой направлено данное исследование называется ...

- а) Целью научного исследования
- б) Предметом научного исследования
- в) Объектом научного исследования
- г) Принципом научного исследования
- д) Характером научного исследования

1.21 Совокупность материальных систем, используемых исследователем для выделения и изучения свойств объектов в процессе НИД называется ... исследования

- а) Средством
- б) Объектом
- в) Субъектом
- г) Методом
- д) Способом

1.22 Проект технического задания на создание опытного образца новой продукции является результатом выполнения Работы

- а) Научно-исследовательской
- б) Опытно-конструкторской
- в) Конструкторско-технологической
- г) Научно-производственной
- д) Производственно-технической

1.23 Выбор тематики научных исследований и разработок относится к ...планирования НИД

- а) Целям
- б) Задачам
- в) Проблемам
- г) Способам
- д) Методам

1.24 Сроки и сметная стоимость работ на планируемый период, исполнители и ожидаемый экономический эффект указываются в научно-исследовательской организации

- а) Тематическом плане
- б) Календарном плане
- в) Сетевом графике
- г) Номенклатурной ведомости
- д) Сметной ведомости

1.25 Актуальность, перспективность, патентоспособность и технический уровень разработки формируют критерий Темы.

- а) Новизны
- б) Окупаемости
- в) Привлекательности
- г) Значимости
- д) Приоритетности

1.27 Определение предполагаемых объемов работ в целом и по отдельным этапам для подразделений НТО проводится в процессе планирования

- а) объемного
- б) тематического
- в) календарного
- г) перспективного
- д) оперативного

1.28 Формализованное описание комплекса работ в их технической и логической последовательности с документальным фиксированием всех выявленных взаимосвязей между работами и сроками их исполнения называется

- а) Сетевым графиком
- б) Календарным планом
- в) Структурой работы
- г) Тематическим планом
- д) Техническим описанием

1.29 Доведение планов НИОКР до конкретных исполнителей, номенклатуры и сроков выполнения конкретных заданий выполняется я в ходе

- а) Оперативного планирования
- б) Календарного планирования
- в) Диспетчерского управления
- г) Тематического планирования
- д) Системного управления

1.30 Выдачу индивидуальных нормированных заданий на планируемый период организует

- а) руководитель подразделения

- б) диспетчер производства
- в) руководитель темы
- г) технолог темы
- д) руководитель планового подразделения

2 Вопрос в открытой форме.

2.1 Как называется метод исследования, основанный на изучении объекта посредством устройств, моделирующих его поведение, с последующим переносом полученных знаний на оригинал? _____.

2.2 _____ – совокупность правил и норм, регламентирующих и регулирующих деятельность исследователя в процессе проведения научного исследования

2.3 К чему относится выбор тематики научных исследований и разработок планирования НИД? _____.

2.4 Сумма всех текущих затрат на производство научно-технической продукции, выраженная в денежной форме составляет её? _____.

2.5 Какой стиль изложения тезисов доклада на научной конференции не применяется?

3 Вопросы на установление соответствия.

3.1 Установить соответствие между определениями и названием методов.

Определение	Метод
Систематическое целенаправленное восприятие отдельных сторон объекта, при котором исследователь не вмешивается в поведение объекта, а лишь фиксирует его свойства	а) Наблюдения
Установление сходства и различия объектов непосредственно или опосредованно	б) Сравнения
Определение численного значения некоторой величины посредством единицы измерения называется методом	в) Измерения
Изучение объекта, основанное на активном целенаправленном воздействии на него путем создания искусственных условий, позволяющих выявить рассматриваемые свойства	г) Эксперимента
	д) Изучения

3.2 Установить соответствие между определениями и названием принципов.

Определение	Принцип
Комплексная оценка всех видов эффекта, получаемого в результате нововведения	а) Экономической эффективности
Обеспечение полной взаимосвязи и преемственности всех планов технического и социального развития	б) Научности
Рациональное сочетание материальной и моральной заинтересованности ученых и специалистов в результатах труда	в) Перспективности

	г) Плановости
	д) Стимулирования
	е) Непрерывности

Раздел 2. Управление и организация процессов прохождения НИОКР

1 Вопрос в закрытой форме.

1.1 Развитие фундаментальных исследований по ведущим направлениям естественных и общественных наук является задачейсферы НИД

- а) Академической
- б) Вузовской
- в) Отраслевой
- г) Производственной
- д) Вневедомственной

1.2 Обеспечение повышения научно-технического уровня производства в отрасли, создание в кратчайшие сроки высокоэффективных комплексов машин, оборудования, приборов является задачей сферы НИД

- а) Отраслевой
- б) Вузовской
- в) Академической
- г) Производственной
- д) Вневедомственной

1.3 Повышение технического уровня и улучшение организации производства, совершенствование технологии, повышение качества продукции является задачей сферы НИД

- а) Производственной
- б) Вневедомственной
- в) Академической
- г) Вузовской
- д) Отраслевой

1.4 Изучение и обобщение достижений мировой науки является задачей сферы НИД

- а) Академической
- б) Вневедомственной
- в) Производственной
- г) Вузовской
- д) Отраслевой

1.5 Исследования, направленные на расширение знаний, понимание наиболее общих научно-технических закономерностей относятся к

- а) Фундаментальным
- б) Прикладным
- в) Целевым
- г) Поисковым
- д) Технологическим

1.6 Законы, теории, закономерности, понятия, научные идеи, гипотезы, открытия являются результатом исследований.

- а) Фундаментальных
- б) Поисковых
- в) Прикладных

- г) Целевых
- д) Технологических

1.7 Поиск новых знаний и информации относительно путей и способов разработки новых видов изделий является цельюНИИР

- а) Прикладной
- б) Фундаментальной
- в) Технологической
- г) Целевой
- д) Теоретической

1.8 Разработка рабочей конструкторской документации для промышленного производства и создание опытного образца изделия являются целью работы

- а) Опытно - конструкторской
- б) Научно - исследовательской
- в) Научно - производственной
- г) Конструкторско-технологической
- д) Производственно- теоретической

1.9 Оценка качества освоения основных образовательных программ не должна содержать

- а) испытания на профессиональную пригодность
- б) текущий контроль успеваемости
- в) промежуточную аттестацию обучающихся
- г) итоговую государственную аттестацию

1.10 Интерактивные формы обучения при подготовке бакалавров должны составлять от объема аудиторной нагрузки

- а) 0,2
- б) 0,4
- в) 0,1
- г) 0,3
- д) 0,25

1.11 Лекционные занятия при подготовке бакалавров должны составлять от объема аудиторной нагрузки

- а) 0,4
- б) 0,2
- в) 0,1
- г) 0,25
- д) 0,5

1.12 Основным рабочим юридическим документом по организации учебного процесса является

- а) Рабочий учебный план
- б) Государственный образовательный стандарт
- в) Учебный методический комплекс
- г) Рабочая программа дисциплины
- д) Учебная нагрузка дисциплин

1.13 Распределение учебных часов по видам занятий для каждой дисциплины осуществляется

- а) преподавателем

- б) учебным отделом
- в) методистом
- г) заведующим кафедрой
- д) деканатом

1.14 Основные образовательные программы должны обновляться высшими учебными заведениями

- а) ежегодно
- б) ежеквартально
- в) каждый семестр
- г) один раз за период обучения
- д) по указанию Минобрнауки

1.15 Общая трудоемкость освоения дисциплины при подготовке бакалавра должна быть не меньше

- а) 2-х зачетных единиц
- б) 3-х зачетных единиц
- в) 4-х зачетных единиц
- г) 5-ти зачетных единиц
- д) одной зачетной единицы

1.16 Все изучаемые дисциплины программы подготовки приводятся в

- а) рабочем учебном плане
- б) учебном методическом комплексе
- в) рабочей учебной программе
- г) образовательном стандарте
- д) расписании занятий

1.17 Содержание учебной дисциплины, структурированное по видам учебных занятий с указанием объемов приводится в

- а) рабочей программе дисциплины
- б) рабочем учебном плане
- в) образовательном стандарте
- г) методических указаниях
- д) календарном плане

1.18 Государственный образовательный стандарт подготовки бакалавра включает

- а) восемь
- б) пять
- в) шесть
- г) семь
- д) девять

1.19 Нормативные сроки и общая трудоемкость освоения основной образовательной программы приводятся в разделе

- а) Характеристика подготовки
- б) Требования к результатам освоения основных образовательных программ
- в) Характеристика направления подготовки
- г) Область применения
- д) Требования к структуре основных образовательных программ

1.20 Перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник приводится в разделе образовательного стандарта

- а) Требования к результатам освоения основных образовательных программ
- б) Характеристика направления подготовки
- в) Область применения
- г) Характеристика подготовки
- д) Требования к структуре основных образовательных программ

2 Вопрос в открытой форме.

2.1 Кем разрабатывается рабочая программа дисциплины? _____.

2.2 Сумма всех текущих затрат на производство научно-технической продукции, выраженная в денежной форме составляет её? _____.

2.3 Какой стиль изложения тезисов доклада на научной конференции не применяется?

3 Вопросы на установление соответствия.

3.1 Указать какой объем должна содержать основная образовательная программа подготовки бакалавров/магистров дисциплины по выбору.

Программа подготовки	Объем
Основная образовательная программа подготовки бакалавров	а) 30% от вариативной части
Основная образовательная программа подготовки магистров	б) 1/3 от учебного цикла
	в) 20% всех дисциплин
	г) 50 % от обязательных
	д) 1/4 от учебного цикла

3.2 Указать к какой статье калькуляции себестоимости относятся следующие затраты

Затраты	Статья калькуляции
Затраты на содержание аппарата управления научной организации	а) Накладные расходы
Затраты на командировки административно-управленческого персонала	б) Прочие прямые расходы
	в) Расходы на служебные командировки
	г) Основная заработная плата
	д) Непроизводительные расходы

Раздел 3. Основы организации научной работы исследователя

1 Вопрос в закрытой форме.

1.1 Объем аудиторных занятий бакалавров в неделю не должен превышать академических часов

- а) 27
- б) 25
- в) 19
- г) 29
- д) 26

1.2 Объем аудиторных занятий магистров в неделю не должен превышать академических часов

- а) 14
- б) 16
- в) 18
- г) 20
- д) 25

1.3 Основная образовательная программа подготовки бакалавров должна содержать дисциплины по выбору студентов в объеме

- а) 1/3 от учебного цикла
- б) 20% всех дисциплин
- в) 30% от вариативной части
- г) 50 % от обязательных
- д) 1/4 от учебного цикла

1.4 Основная образовательная программа подготовки магистров должна содержать дисциплины по выбору студентов в объеме

- а) 30% от вариативной части
- б) 1/3 от учебного цикла
- в) 20% всех дисциплин
- г) 50 % от обязательных
- д) 1/4 от учебного цикла

1.5 Анализ исследуемого вопроса и обоснование направлений исследований является.....

- а) Этапом НИР
- б) Задачей НИР
- в) Целью ОКР
- г) Этапом ОКР
- д) Задачей патентных исследований

1.6 Приемка результатов ОКР оформляется

- а) Актом приемки научно-технической продукции
- б) Итоговым отчетом
- в) Заключительным отчетом
- г) Промежуточным отчетом
- д) Окончательным соглашением

1.7 Для технического руководства ОКР приказом руководителя предприятия - исполнителя назначается

- а) Главный конструктор ОКР
- б) Научный руководитель
- в) Руководитель темы
- г) Главный диспетчер
- д) Ответственный исполнитель

1.8 Для организации выполнения НИР приказом руководителя предприятия - исполнителя назначается

- а) Научный руководитель НИР
- б) Главный конструктор НИР
- в) Главный технолог

- г) Главный диспетчер
- д) Ведущий исполнитель

1.9 Предельное значение стоимости выполнения ОКР указывается в разделе технического задания

- а) Техничко-экономические требования
- б) Требования по видам обеспечения
- в) Тактико-технические требования к образцу изделия
- г) Специальные требования
- д) Цель и задачи работы

1.10 Количественные показатели технического диагностирования изделия указываются в разделе технического задания

- а) Требования по видам обеспечения
- б) Техничко-экономические требования
- в) Тактико-технические требования к образцу изделия
- г) Специальные требования
- д) Требования к разрабатываемой документации

1.11 Требования по патентной чистоте образца изделия указываются в разделе технического задания

- а) Специальные требования
- б) Тактико-технические требования к образцу изделия
- в) Требования к разрабатываемой документации
- г) Техничко-экономические требования
- д) Требования по видам обеспечения

1.12 Затраты на конкретные материальные ресурсы, предназначенные для проведения ОКР включаются в статью калькуляции себестоимости

- а) Материалы
- б) Прочие прямые расходы
- в) Затраты по работам, выполняемым сторонними организациями
- г) Накладные расходы
- д) Спецоборудование для научных работ

1.13 Зарботная плата работников нештатного состава, привлекаемых для работы над темой включается в статью калькуляции себестоимости

- а) основная зарботная плата
- б) дополнительная зарботная плата
- в) прочие прямые расходы
- г) отчисления на социальное страхование
- д) накладные расходы

1.14 Затраты на содержание аппарата управления научной организации относятся к статье калькуляции себестоимости

- а) Накладные расходы
- б) Прочие прямые расходы
- в) Дополнительная зарботная плата
- г) Основная зарботная плата
- д) Непроизводительные расходы

1.15 Установление принципиальных решений по созданию изделия, дающих общее представление о принципе его работы является

- а) Целью эскизного проекта
- б) Задачей технического предложения
- в) Способом изготовления изделия
- г) Задачей технического проектирования
- д) Целью патентных исследований

1.16 Определение окончательных технических решений, дающих представление о конструкции опытного образца, является

- а) Целью технического проекта
- б) Задачей эскизного проекта
- в) Задачей технического предложения
- г) Задачей технического проектирования
- д) Целью испытаний

1.17 Комплектность конструкторской документации на предварительные испытания опытного образца определяет

- а) Головной исполнитель по согласованию с Заказчиком
- б) Главный технолог
- в) Главный конструктор
- г) НИИ Заказчика
- д) Главный метролог головного исполнителя

1.18 Предварительные испытания опытного образца проводятся с целью оценки соответствия требованиям

- а) Технического задания
- б) Технического проекта
- в) Эскизного проекта
- г) Государственного стандарта
- д) Отраслевого стандарта

1.19 Изготовление специальных средств испытаний проводится на этапе

- а) Изготовления ОО и проведения предварительных испытаний
- б) Разработки РКД
- в) Технического проектирования
- г) Эскизного проектирования
- д) Государственных испытаний

1.20 Определение полноты и достаточности КД, необходимой для серийного производства проводится на этапе

- а) Изготовления ОО и проведения предварительных испытаний
- б) Разработки РКД
- в) Технического проектирования
- г) Эскизного проектирования
- д) Государственных испытаний

2 Вопрос в открытой форме.

2.1 Сумма всех текущих затрат на производство научно-технической продукции, выраженная в денежной форме составляет её? _____.

2.2 Какой стиль изложения тезисов доклада на научной конференции не применяется?

2.3 Упорядоченное обозначение кодирование специальностей в общей системе

высшего образования формируется и утверждается _____.

2.4 Кем разрабатывается рабочая программа дисциплины? _____.

3 Вопросы на установление соответствия.

3.1 Указать сколько разделов включает государственный образовательный стандарт подготовки бакалавра/магистра

Образовательный стандарт	Количество разделов
Государственный образовательный стандарт подготовки бакалавра	а) восемь
Государственный образовательный стандарт подготовки магистра	б) пять
	в) шесть
	г) семь
	д) девять

3.2 Указать какой объем должна содержать основная образовательная программа подготовки бакалавров/магистров дисциплины по выбору.

Программа подготовки	Объем
Основная образовательная программа подготовки бакалавров	а) 30% от вариативной части
Основная образовательная программа подготовки магистров	б) 1/3 от учебного цикла
	в) 20% всех дисциплин
	г) 50 % от обязательных
	д) 1/4 от учебного цикла

3.3 Указать к какой статье калькуляции себестоимости относятся следующие затраты

Затраты	Статья калькуляции
Затраты на содержание аппарата управления научной организации	а) Накладные расходы
Затраты на командировки административно-управленческого персонала	б) Прочие прямые расходы
	в) Расходы на служебные командировки
	г) Основная заработная плата
	д) Непроизводительные расходы

Раздел 4. Технологии планирования проектной деятельности

1 Вопрос в закрытой форме.

1.1 Государственные испытания ОО проводит комиссия, назначенная

- а) Заказчиком
- б) Представителем Заказчика
- в) Главный конструктором
- г) Головным исполнителем
- д) НИИ Заказчика

1.2 Программа и методики государственных испытаний разрабатываются на этапе

....

- а) Изготовления ОО и проведения предварительных испытаний
- б) Технического проектирования
- в) Эскизного проектирования
- г) Государственных испытаний
- д) Разработки РКД

1.3 Основанием для выполнения НИР является

- а) договор
- б) техническое задание
- в) структура затрат
- г) договорная цена
- д) себестоимость научно-технической продукции

1.4 Приемку этапов и ОКР в целом осуществляет

- а) Заказчик
- б) НИИ Заказчика
- в) Представительство Заказчика
- г) Научно-технический совет Головного исполнителя
- д) Главный конструктор

1.5 К категории "научный труд" не относятся результаты научной работы в форме

....

- а) рецензии на монографию
- б) научной статьи
- в) тезиса доклада
- г) учебника
- д) монографии

1.6 По структуре тезисы доклада должны содержатьосновные части

- а) три
- б) две
- в) четыре
- г) одну - две
- д) две – три

1.7 Структура научной статьи состоит из основных частей

- а) пяти
- б) двух
- в) трех
- г) четырех
- д) шести

1.8 Список литературы, используемой при подготовке научной статьи, формируется

- а) в последовательности упоминания её в тексте
- б) в алфавитном порядке фамилии авторов
- в) в алфавитном порядке названий
- г) по значимости содержания
- д) по мере возрастания количества авторов

1.9 Диссертация кандидата технических наук является работой научного сотрудника

- а) квалификационной
- б) аккредитационной
- в) выпускной
- г) оплачиваемой
- д) планируемой

1.10 Положения, выносимые на защиту, в диссертационной работе формулируются

.....

- а) во введении
- б) в основной части
- в) по мере упоминания
- г) в заключении, при изложении полученных результатов
- д) при анализе состояния исследуемого вопроса

1.11 Автореферат диссертации представляет собой

- а) краткое содержание сути работы
- б) обобщение полученных результатов
- в) рекламу выполненной работы
- г) характеристику практической значимости работы
- д) обоснование актуальности работы

1.12 Решение о рассылке автореферата диссертации для получения отзывов принимает

- а) Ученый секретарь диссертационного совета
- б) Соискатель
- в) Научный руководитель
- г) Председатель диссертационного совета
- д) Официальный оппонент

1.13 Привлечение третьих лиц к выполнению НИР осуществляется

- а) по согласованию с Заказчиком
- б) по решению научного руководителя
- в) по решению головного исполнителя
- г) по представлению ответственного исполнителя
- д) по решению главного конструктора

1.14 Дата защиты диссертации назначается

- а) решением диссертационного совета
- б) научным руководителем
- в) официальным оппонентом
- г) ведущей организацией
- д) ученым секретарем

1.15 Для выполнения НИР исполнитель должен обладать

- а) Лицензией на права осуществление научной деятельности
- б) Научным потенциалом
- в) Научным подразделением
- г) Научными кадрами
- д) Инвестиционными ресурсами

1.16 Устранение недостатков, выявленных в ходе приемки НИР осуществляется

- а) исполнителем за свой счет
- б) приемной комиссией

- в) рабочей группой Заказчика
- г) межведомственной группой Заказчика и Исполнителя
- д) совместно силами Заказчика и Исполнителя

1.17 В ходе выполнения НИР патентные исследования проводятся

- а) Главным исполнителем
- б) Заказчиком
- в) НИИ заказчика
- г) Патентной организацией
- д) Назначенной Заказчиком организацией

1.18 Техническое задание на составные части ОКР разрабатывает

- а) Главной исполнитель
- б) Заказчик
- в) НИИ Заказчика
- г) Исполнитель СЧ
- д) Ответственный исполнитель

1.19 Замечания и предложения Заказчика в ходе ОКР реализует

- а) Главной исполнитель
- б) НИИ Заказчика
- в) Исполнитель СЧ
- г) Ответственный исполнитель
- д) Представитель Заказчика

1.20 Государственные испытания опытного образца изделия организует

- а) Заказчик
- б) Главной исполнитель
- в) Представительство Заказчика
- г) Главный конструктор
- д) НИИ заказчика

1.21 Отчет о НИР рассматривается на заседаниии

- а) научно-технического совета
- б) ученого совета
- в) исполнителей проекта
- г) представителей Заказчика
- д) ведущих специалистов Исполнителя

2 Вопрос в открытой форме.

2.1 _____ – совокупность правил и норм, регламентирующих и регулирующих деятельность исследователя в процессе проведения научного исследования

2.2 К чему относится выбор тематики научных исследований и разработок планирования НИД? _____.

2.3 Как называется метод исследования, основанный на изучении объекта посредством устройств, моделирующих его поведение, с последующим переносом полученных знаний на оригинал? _____.

2.4 Кем разрабатываются учебно-методические материалы дисциплины?
_____.

3 Вопросы на установление соответствия.

3.1 Установить соответствие между определениями и названием принципов.

Определение	Принцип
Комплексная оценка всех видов эффекта, получаемого в результате нововведения	а) Экономической эффективности
Обеспечение полной взаимосвязи и преемственности всех планов технического и социального развития	б) Научности
Рациональное сочетание материальной и моральной заинтересованности ученых и специалистов в результатах труда	в) Перспективности
	г) Плановости
	д) Стимулирования
	е) Непрерывности

3.2 Указать к какой статье калькуляции себестоимости относятся следующие затраты

Затраты	Статья калькуляции
Затраты на содержание аппарата управления научной организации	а) Накладные расходы
Затраты на командировки административно-управленческого персонала	б) Прочие прямые расходы
	в) Расходы на служебные командировки
	г) Основная заработная плата
	д) Непроизводительные расходы

3.3 Установить соответствие между определениями и названием методов.

Определение	Метод
Систематическое целенаправленное восприятие отдельных сторон объекта, при котором исследователь не вмешивается в поведение объекта, а лишь фиксирует его свойства	а) Наблюдения
Установление сходства и различия объектов непосредственно или опосредованно	б) Сравнения
Определение численного значения некоторой величины посредством единицы измерения называется методом	в) Измерения
Изучение объекта, основанное на активном целенаправленном воздействии на него путем создания искусственных условий, позволяющих выявить рассматриваемые свойства	г) Эксперимента
	д) Изучения

Шкала оценивания: 12 балльная.

Критерии оценивания:

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – 1 балл, не выполнено – 0 баллов.

Применяется следующая шкала перевода баллов в оценку по 5-балльной шкале:

- **10-12 баллов** соответствуют оценке «**отлично**»;
- **7 – 9 баллов** – оценке «**хорошо**»;
- **4 – 6 баллов** – оценке «**удовлетворительно**»;
- **3 балла и менее** – оценке «**неудовлетворительно**».

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

2.1 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

1 Вопрос в закрытой форме.

1.1 Предмет или явление действительности, подвергаемое исследованию с целью познания его сути, закономерностей развития и возможности использования результатов познания в практической деятельности называется ...

- а) Объектом исследования
- б) Объектом испытаний
- в) Новым явлением
- г) Целью познания
- д) Продуктом труда

1.2 Методы эмпирического и теоретического исследования могут быть классифицированы, как ...

- а) Общие методы НИД
- б) Специальные методы НИД
- в) Экспериментальные методы НИД
- г) Плановые методы НИД
- д) Экономические методы НИД

1.3 Систематическое целенаправленное восприятие отдельных сторон объекта, при котором исследователь не вмешивается в поведение объекта, а лишь фиксирует его свойства называется методом ...

- а) Наблюдения
- б) Сравнения
- в) Измерения
- г) Эксперимента
- д) Изучения

1.4 Установление сходства и различия объектов непосредственно или опосредованно называется методом ...

- а) Сравнения
- б) Наблюдения
- в) Измерения
- г) Изучения
- д) Эксперимента

1.5 Определение численного значения некоторой величины посредством единицы измерения называется методом ...

- а) Измерения
- б) Наблюдения
- в) Сравнения
- г) Изучения
- д) Познания

1.6 Мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и отношений реальных объектов и одновременное выделение нескольких сторон этих объектов называется методом ...

- а) Абстрагирования
- б) Изучения

- в) Сравнения
- г) Измерения
- д) Моделирования

1.7 Комплексный метод исследования, основанный на последовательном применении приемов расчленения объектов на элементы и соединения отдельных частей объекта в единое целое, называется

- а) Анализом и синтезом
- б) Индукцией и дедукцией
- в) Наблюдением и измерением
- г) Наблюдением и сравнением
- д) Идеализацией и формализацией

1.8 Комплекс взаимосвязанных методов исследования, характеризующийся противоположной направленностью процесса познания: от частного к общему и от общего к частному, называется ...

- а) Индукцией и дедукцией
- б) Наблюдением и сравнением
- в) Анализом и синтезом
- г) Идеализацией и формализацией
- д) Наблюдением и измерением

1.9 Непосредственным исполнителям на планируемый период для выполнения работ выдаются

- а) индивидуальные нормативные задания
- б) сетевые графики работ
- в) тематические карточки
- г) технологические графики
- д) текущие планы

1.10 Корректировка действующих нормативов выполнения работ должна проводиться на основе анализа

- а) Фактических затрат трудоемкости
- б) Плановых показателей разработки
- в) Экспертных оценок продолжительности работ
- г) Параметров сетевых графиков
- д) Технологических операций

1.11 Вид абстрагирующей деятельности, связанный с образованием и изучением идеальных объектов, наделенных нереальными, неосуществимыми свойствами называется ...

- а) Идеализацией
- б) Формализацией
- в) Моделированием
- г) Дедукцией
- д) Индукцией

1.12 Применение выработанных наукой новых методов и средств управления, основанных на познании общих закономерностей экономики является ...

- а) Принципом научности в организации научно-исследовательской деятельности
- б) Принципом плановости в организации научно-исследовательской деятельности
- в) Принципом экономической эффективности в организации научно-исследовательской деятельности

г) Принципом перспективности в организации научно-исследовательской деятельности

д) Принципом непрерывности в организации научно-исследовательской деятельности

1.13 Метод изучения объектов путем отображения их содержания и структуры в знаковой форме при помощи искусственных языков и символов, обеспечивающих краткость и четкость фиксации знаний, называется методом

- а) Формализации
- б) Идеализации
- в) Моделирования
- г) Прогнозирования
- д) Сравнения

1.14 Ведущая роль функции планирования исследований и разработок, превращение её в центральное звено научно-исследовательской деятельности определяет суть принципа ...

- а) Плановости
- б) Научности
- в) Перспективности
- г) Экономической эффективности
- д) Непрерывности

1.15 Комплексная оценка всех видов эффекта, получаемого в результате нововведения, определяет содержание принципа ...

- а) Экономической эффективности
- б) Научности
- в) Перспективности
- г) Плановости
- д) Стимулирования

1.16 Глубокое изучение прогнозов научно-технического и экономического развития, разработка на их основе долгосрочных планов развития науки и техники называется принципом ...

- а) Перспективности
- б) Плановости
- в) Непрерывности
- г) Стимулирования
- д) Прогнозирования

1.17 Обеспечение полной взаимосвязи и преемственности всех планов технического и социального развития определяет содержание принципа

- а) Непрерывности
- б) Плановости
- в) Научности
- г) Стимулирования
- д) Перспективности

1.18 Рациональное сочетание материальной и моральной заинтересованности ученых и специалистов в результатах труда является содержанием принципа

- а) Стимулирования
- б) Перспективности
- в) Экономической эффективности

- г) Непрерывности
- д) Научности

1.19 Упорядоченное обозначение кодирование специальностей в общей системе высшего образования формируется и утверждается

- а) Министерством образования и науки
- б) Министерством труда
- в) Министерством экономического развития
- г) Департаментом образования
- д) Министерством финансов

1.20 Сформулированная на основе вскрытого противоречия научная проблема, на решение которой направлено данное исследование называется ...

- а) Целью научного исследования
- б) Предметом научного исследования
- в) Объектом научного исследования
- г) Принципом научного исследования
- д) Характером научного исследования

1.21 Совокупность материальных систем, используемых исследователем для выделения и изучения свойств объектов в процессе НИД называется ... исследования

- а) Средством
- б) Объектом
- в) Субъектом
- г) Методом
- д) Способом

1.22 Проект технического задания на создание опытного образца новой продукции является результатом выполнения Работы

- а) Научно-исследовательской
- б) Опытно-конструкторской
- в) Конструкторско-технологической
- г) Научно-производственной
- д) Производственно-технической

1.23 Выбор тематики научных исследований и разработок относится кпланирования НИД

- а) Целям
- б) Задачам
- в) Проблемам
- г) Способам
- д) Методам

1.24 Сроки и сметная стоимость работ на планируемый период, исполнители и ожидаемый экономический эффект указываются в научно-исследовательской организации

- а) Тематическом плане
- б) Календарном плане
- в) Сетевом графике
- г) Номенклатурной ведомости
- д) Сметной ведомости

1.25 Актуальность, перспективность, патентоспособность и технический уровень разработки формируют критерий Темы.

- а) Новизны
- б) Окупаемости
- в) Привлекательности
- г) Значимости
- д) Приоритетности

1.27 Определение предполагаемых объемов работ в целом и по отдельным этапам для подразделений НТО проводится в процессе планирования

- а) объемного
- б) тематического
- в) календарного
- г) перспективного
- д) оперативного

1.28 Формализованное описание комплекса работ в их технической и логической последовательности с документальным фиксированием всех выявленных взаимосвязей между работами и сроками их исполнения называется

- а) Сетевым графиком
- б) Календарным планом
- в) Структурой работы
- г) Тематическим планом
- д) Техническим описанием

1.29 Доведение планов НИОКР до конкретных исполнителей, номенклатуры и сроков выполнения конкретных заданий выполняется в ходе

- а) Оперативного планирования
- б) Календарного планирования
- в) Диспетчерского управления
- г) Тематического планирования
- д) Системного управления

1.30 Выдачу индивидуальных нормированных заданий на планируемый период организует

- а) руководитель подразделения
- б) диспетчер производства
- в) руководитель темы
- г) технолог темы
- д) руководитель планового подразделения

1.31 Развитие фундаментальных исследований по ведущим направлениям естественных и общественных наук является задачей сферы НИД

- а) Академической
- б) Вузовской
- в) Отраслевой
- г) Производственной
- д) Вневедомственной

1.32 Обеспечение повышения научно-технического уровня производства в отрасли, создание в кратчайшие сроки высокоэффективных комплексов машин, оборудования, приборов является задачей сферы НИД

- а) Отраслевой

- б) Вузовской
- в) Академической
- г) Производственной
- д) Вневедомственной

1.33 Повышение технического уровня и улучшение организации производства, совершенствование технологии, повышение качества продукции является задачей сферы НИД

- а) Производственной
- б) Вневедомственной
- в) Академической
- г) Вузовской
- д) Отраслевой

1.34 Изучение и обобщение достижений мировой науки является задачей сферы НИД

- а) Академической
- б) Вневедомственной
- в) Производственной
- г) Вузовской
- д) Отраслевой

1.35 Исследования, направленные на расширение знаний, понимание наиболее общих научно-технических закономерностей относятся к

- а) Фундаментальным
- б) Прикладным
- в) Целевым
- г) Поисковым
- д) Технологическим

1.36 Законы, теории, закономерности, понятия, научные идеи, гипотезы, открытия являются результатом исследований.

- а) Фундаментальных
- б) Поисковых
- в) Прикладных
- г) Целевых
- д) Технологических

1.37 Поиск новых знаний и информации относительно путей и способов разработки новых видов изделий является целью НИИР

- а) Прикладной
- б) Фундаментальной
- в) Технологической
- г) Целевой
- д) Теоретической

1.38 Разработка рабочей конструкторской документации для промышленного производства и создание опытного образца изделия являются целью работы

- а) Опытной - конструкторской
- б) Научно - исследовательской
- в) Научно - производственной
- г) Конструкторско-технологической
- д) Производственно- теоретической

1.39 Оценка качества освоения основных образовательных программ не должна содержать

- а) испытания на профессиональную пригодность
- б) текущий контроль успеваемости
- в) промежуточную аттестацию обучающихся
- г) итоговую государственную аттестацию

1.40 Интерактивные формы обучения при подготовке бакалавров должны составлять от объема аудиторной нагрузки

- а) 0,2
- б) 0,4
- в) 0,1
- г) 0,3
- д) 0,25

1.41 Лекционные занятия при подготовке бакалавров должны составлять от объема аудиторной нагрузки

- а) 0,4
- б) 0,2
- в) 0,1
- г) 0,25
- д) 0,5

1.42 Основным рабочим юридическим документом по организации учебного процесса является

- а) Рабочий учебный план
- б) Государственный образовательный стандарт
- в) Учебный методический комплекс
- г) Рабочая программа дисциплины
- д) Учебная нагрузка дисциплин

1.43 Распределение учебных часов по видам занятий для каждой дисциплины осуществляется

- а) преподавателем
- б) учебным отделом
- в) методистом
- г) заведующим кафедрой
- д) деканатом

1.44 Основные образовательные программы должны обновляться высшими учебными заведениями

- а) ежегодно
- б) ежеквартально
- в) каждый семестр
- г) один раз за период обучения
- д) по указанию Минобрнауки

1.45 Общая трудоемкость освоения дисциплины при подготовке бакалавра должна быть не меньше

- а) 2-х зачетных единиц
- б) 3-х зачетных единиц
- в) 4-х зачетных единиц
- г) 5-ти зачетных единиц

д) одной зачетной единицы

1.46 Все изучаемые дисциплины программы подготовки приводятся в

- а) рабочем учебном плане
- б) учебном методическом комплексе
- в) рабочей учебной программе
- г) образовательном стандарте
- д) расписании занятий

1.47 Содержание учебной дисциплины, структурированное по видам учебных занятий с указанием объемов приводится в

- а) рабочей программе дисциплины
- б) рабочем учебном плане
- в) образовательном стандарте
- г) методических указаниях
- д) календарном плане

1.48 Государственный образовательный стандарт подготовки бакалавра включает разделов

- а) восемь
- б) пять
- в) шесть
- г) семь
- д) девять

1.49 Нормативные сроки и общая трудоемкость освоения основной образовательной программы приводятся в разделе Образовательного стандарта

- а) Характеристика подготовки
- б) Требования к результатам освоения основных образовательных программ
- в) Характеристика направления подготовки
- г) Область применения
- д) Требования к структуре основных образовательных программ

1.50 Перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник приводится в разделе образовательного стандарта

- а) Требования к результатам освоения основных образовательных программ
- б) Характеристика направления подготовки
- в) Область применения
- г) Характеристика подготовки
- д) Требования к структуре основных образовательных программ

1.51 Объем аудиторных занятий бакалавров в неделю не должен превышать академических часов

- а) 27
- б) 25
- в) 19
- г) 29
- д) 26

1.52 Объем аудиторных занятий магистров в неделю не должен превышать академических часов

- а) 14

- б) 16
- в) 18
- г) 20
- д) 25

1.53 Основная образовательная программа подготовки бакалавров должна содержать дисциплины по выбору студентов в объеме

- а) 1/3 от учебного цикла
- б) 20% всех дисциплин
- в) 30% от вариативной части
- г) 50 % от обязательных
- д) 1/4 от учебного цикла

1.54 Основная образовательная программа подготовки магистров должна содержать дисциплины по выбору студентов в объеме

- а) 30% от вариативной части
- б) 1/3 от учебного цикла
- в) 20% всех дисциплин
- г) 50 % от обязательных
- д) 1/4 от учебного цикла

1.55 Анализ исследуемого вопроса и обоснование направлений исследований является.....

- а) Этапом НИИР
- б) Задачей НИИР
- в) Целью ОКР
- г) Этапом ОКР
- д) Задачей патентных исследований

1.56 Приемка результатов ОКР оформляется

- а) Актом приемки научно-технической продукции
- б) Итоговым отчетом
- в) Заключительным отчетом
- г) Промежуточным отчетом
- д) Окончательным соглашением

1.57 Для технического руководства ОКР приказом руководителя предприятия - исполнителя назначается

- а) Главный конструктор ОКР
- б) Научный руководитель
- в) Руководитель темы
- г) Главный диспетчер
- д) Ответственный исполнитель

1.58 Для организации выполнения НИИР приказом руководителя предприятия - исполнителя назначается

- а) Научный руководитель НИИР
- б) Главный конструктор НИИР
- в) Главный технолог
- г) Главный диспетчер
- д) Ведущий исполнитель

1.59 Предельное значение стоимости выполнения ОКР указывается в разделе

технического задания

- а) Техничко-экономические требования
- б) Требования по видам обеспечения
- в) Тактико-технические требования к образцу изделия
- г) Специальные требования
- д) Цель и задачи работы

1.60 Количественные показатели технического диагностирования изделия указываются в разделе технического задания

- а) Требования по видам обеспечения
- б) Техничко-экономические требования
- в) Тактико-технические требования к образцу изделия
- г) Специальные требования
- д) Требования к разрабатываемой документации

1.61 Требования по патентной чистоте образца изделия указываются в разделе технического задания

- а) Специальные требования
- б) Тактико-технические требования к образцу изделия
- в) Требования к разрабатываемой документации
- г) Техничко-экономические требования
- д) Требования по видам обеспечения

1.62 Затраты на конкретные материальные ресурсы, предназначенные для проведения ОКР включаются в статью калькуляции себестоимости

- а) Материалы
- б) Прочие прямые расходы
- в) Затраты по работам, выполняемым сторонними организациями
- г) Накладные расходы
- д) Спецоборудование для научных работ

1.63 Зарботная плата работников нештатного состава, привлекаемых для работы над темой включается в статью калькуляции себестоимости

- а) основная зарботная плата
- б) дополнительная зарботная плата
- в) прочие прямые расходы
- г) отчисления на социальное страхование
- д) накладные расходы

1.64 Затраты на содержание аппарата управления научной организации относятся к статье калькуляции себестоимости

- а) Накладные расходы
- б) Прочие прямые расходы
- в) Дополнительная зарботная плата
- г) Основная зарботная плата
- д) Непроизводительные расходы

1.65 Установление принципиальных решений по созданию изделия, дающих общее представление о принципе его работы является

- а) Целью эскизного проекта
- б) Задачей технического предложения
- в) Способом изготовления изделия
- г) Задачей технического проектирования

д) Целью патентных исследований

1.66 Определение окончательных технических решений, дающих представление о конструкции опытного образца, является

- а) Целью технического проекта
- б) Задачей эскизного проекта
- в) Задачей технического предложения
- г) Задачей технического проектирования
- д) Целью испытаний

1.67 Комплектность конструкторской документации на предварительные испытания опытного образца определяет

- а) Головной исполнитель по согласованию с Заказчиком
- б) Главный технолог
- в) Главный конструктор
- г) НИИ Заказчика
- д) Главный метролог головного исполнителя

1.68 Предварительные испытания опытного образца проводятся с целью оценки соответствия требованиям

- а) Технического задания
- б) Технического проекта
- в) Эскизного проекта
- г) Государственного стандарта
- д) Отраслевого стандарта

1.69 Изготовление специальных средств испытаний проводится на этапе

- а) Изготовления ОО и проведения предварительных испытаний
- б) Разработки РКД
- в) Технического проектирования
- г) Эскизного проектирования
- д) Государственных испытаний

1.70 Определение полноты и достаточности КД, необходимой для серийного производства проводится на этапе

- а) Изготовления ОО и проведения предварительных испытаний
- б) Разработки РКД
- в) Технического проектирования
- г) Эскизного проектирования
- д) Государственных испытаний

1.71 Государственные испытания ОО проводит комиссия, назначенная

- а) Заказчиком
- б) Представителем Заказчика
- в) Главным конструктором
- г) Головным исполнителем
- д) НИИ Заказчика

1.72 Программа и методики государственных испытаний разрабатываются на этапе

...

- а) Изготовления ОО и проведения предварительных испытаний
- б) Технического проектирования
- в) Эскизного проектирования

- г) Государственных испытаний
- д) Разработки РКД

1.73 Основанием для выполнения НИР является

- а) договор
- б) техническое задание
- в) структура затрат
- г) договорная цена
- д) себестоимость научно-технической продукции

1.74 Приемку этапов и ОКР в целом осуществляет

- а) Заказчик
- б) НИИ Заказчика
- в) Представительство Заказчика
- г) Научно-технический совет Головного исполнителя
- д) Главный конструктор

1.75 К категории "научный труд" не относятся результаты научной работы в форме

....

- а) рецензии на монографию
- б) научной статьи
- в) тезиса доклада
- г) учебника
- д) монографии

1.76 По структуре тезисы доклада должны содержатьосновные части

- а) три
- б) две
- в) четыре
- г) одну - две
- д) две – три

1.77 Структура научной статьи состоит из основных частей

- а) пяти
- б) двух
- в) трех
- г) четырех
- д) шести

1.78 Список литературы, используемой при подготовке научной статьи, формируется

- а) в последовательности упоминания её в тексте
- б) в алфавитном порядке фамилии авторов
- в) в алфавитном порядке названий
- г) по значимости содержания
- д) по мере возрастания количества авторов

1.79 Диссертация кандидата технических наук является работой научного сотрудника

- а) квалификационной
- б) аккредитационной
- в) выпускной
- г) оплачиваемой

д) планируемой

1.80 Положения, выносимые на защиту, в диссертационной работе формулируются

.....

- а) во введении
- б) в основной части
- в) по мере упоминания
- г) в заключении, при изложении полученных результатов
- д) при анализе состояния исследуемого вопроса

1.81 Автореферат диссертации представляет собой

- а) краткое содержание сути работы
- б) обобщение полученных результатов
- в) рекламу выполненной работы
- г) характеристику практической значимости работы
- д) обоснование актуальности работы

1.82 Решение о рассылке автореферата диссертации для получения отзывов принимает

- а) Ученый секретарь диссертационного совета
- б) Соискатель
- в) Научный руководитель
- г) Председатель диссертационного совета
- д) Официальный оппонент

1.83 Привлечение третьих лиц к выполнению НИР осуществляется

- а) по согласованию с Заказчиком
- б) по решению научного руководителя
- в) по решению головного исполнителя
- г) по представлению ответственного исполнителя
- д) по решению главного конструктора

1.84 Дата защиты диссертации назначается

- а) решением диссертационного совета
- б) научным руководителем
- в) официальным оппонентом
- г) ведущей организацией
- д) ученым секретарем

1.85 Для выполнения НИР исполнитель должен обладать

- а) Лицензией на права осуществление научной деятельности
- б) Научным потенциалом
- в) Научным подразделением
- г) Научными кадрами
- д) Инвестиционными ресурсами

1.86 Устранение недостатков, выявленных в ходе приемки НИР осуществляется

- а) исполнителем за свой счет
- б) приемной комиссией
- в) рабочей группой Заказчика
- г) межведомственной группой Заказчика и Исполнителя
- д) совместно силами Заказчика и Исполнителя

1.87 В ходе выполнения НИР патентные исследования проводятся

- а) Главным исполнителем
- б) Заказчиком
- в) НИИ заказчика
- г) Патентной организацией
- д) Назначенной Заказчиком организацией

1.88 Техническое задание на составные части ОКР разрабатывает

- а) Главной исполнитель
- б) Заказчик
- в) НИИ Заказчика
- г) Исполнитель СЧ
- д) Ответственный исполнитель

1.89 Замечания и предложения Заказчика в ходе ОКР реализует

- а) Главной исполнитель
- б) НИИ Заказчика
- в) Исполнитель СЧ
- г) Ответственный исполнитель
- д) Представитель Заказчика

1.90 Государственные испытания опытного образца изделия организует

- а) Заказчик
- б) Главной исполнитель
- в) Представительство Заказчика
- г) Главный конструктор
- д) НИИ заказчика

1.91 Отчет о НИР рассматривается на заседании

- а) научно-технического совета
- б) ученого совета
- в) исполнителей проекта
- г) представителей Заказчика
- д) ведущих специалистов Исполнителя

2 Вопросы в открытой форме.

2.1 Как называется метод исследования, основанный на изучении объекта посредством устройств, моделирующих его поведение, с последующим переносом полученных знаний на оригинал? _____.

2.2 _____ – совокупность правил и норм, регламентирующих и регулирующих деятельность исследователя в процессе проведения научного исследования

2.3 К чему относится выбор тематики научных исследований и разработок планирования НИД? _____.

2.4 Сумма всех текущих затрат на производство научно-технической продукции, выраженная в денежной форме составляет её? _____.

2.5 Какой стиль изложения тезисов доклада на научной конференции не применяется?

2.6 Кем разрабатывается рабочая программа дисциплины? _____.

2.7 Сумма всех текущих затрат на производство научно-технической продукции, выраженная в денежной форме составляет её? _____.

2.8 Какой стиль изложения тезисов доклада на научной конференции не применяется?

2.9 Сумма всех текущих затрат на производство научно-технической продукции, выраженная в денежной форме составляет её? _____.

2.10 _____ – совокупность правил и норм, регламентирующих и регулирующих деятельность исследователя в процессе проведения научного исследования

2.11 К чему относится выбор тематики научных исследований и разработок планирования НИД? _____.

2.12 Как называется метод исследования, основанный на изучении объекта посредством устройств, моделирующих его поведение, с последующим переносом полученных знаний на оригинал? _____.

2.13 Кем разрабатываются учебно-методические материалы дисциплины? _____.

2.14 Какой стиль изложения тезисов доклада на научной конференции не применяется? _____.

2.15 Упорядоченное обозначение кодирование специальностей в общей системе высшего образования формируется и утверждается _____.

3 Вопросы на установление соответствия.

3.1 Установить соответствие между определениями и названием методов.

Определение	Метод
Систематическое целенаправленное восприятие отдельных сторон объекта, при котором исследователь не вмешивается в поведение объекта, а лишь фиксирует его свойства	а) Наблюдения
Установление сходства и различия объектов непосредственно или опосредованно	б) Сравнения
Определение численного значения некоторой величины посредством единицы измерения называется методом	в) Измерения
Изучение объекта, основанное на активном целенаправленном воздействии на него путем создания искусственных условий, позволяющих выявить рассматриваемые свойства	г) Эксперимента
	д) Изучения

3.2 Установить соответствие между определениями и названием принципов.

Определение	Принцип
Комплексная оценка всех видов эффекта,	а) Экономической эффективности

получаемого в результате нововведения	
Обеспечение полной взаимосвязи и преемственности всех планов технического и социального развития	б) Научности
Рациональное сочетание материальной и моральной заинтересованности ученых и специалистов в результатах труда	в) Перспективности
	г) Плановости
	д) Стимулирования
	е) Непрерывности

3.3 Указать какой объем должна содержать основная образовательная программа подготовки бакалавров/магистров дисциплины по выбору.

Программа подготовки	Объем
Основная образовательная программа подготовки бакалавров	а) 30% от вариативной части
Основная образовательная программа подготовки магистров	б) 1/3 от учебного цикла
	в) 20% всех дисциплин
	г) 50 % от обязательных
	д) 1/4 от учебного цикла

3.4 Указать к какой статье калькуляции себестоимости относятся следующие затраты

Затраты	Статья калькуляции
Затраты на содержание аппарата управления научной организации	а) Накладные расходы
Затраты на командировки административно-управленческого персонала	б) Прочие прямые расходы
	в) Расходы на служебные командировки
	г) Основная заработная плата
	д) Непроизводительные расходы

3.5 Указать сколько разделов включает государственный образовательный стандарт подготовки бакалавра/магистра

Образовательный стандарт	Количество разделов
Государственный образовательный стандарт подготовки бакалавра	а) восемь
Государственный образовательный стандарт подготовки магистра	б) пять
	в) шесть
	г) семь
	д) девять

3.6 Указать какой объем должна содержать основная образовательная программа подготовки бакалавров/магистров дисциплины по выбору.

Программа подготовки	Объем
----------------------	-------

Основная образовательная программа бакалавров	а) 30% от вариативной части
Основная образовательная программа подготовки магистров	б) 1/3 от учебного цикла
	в) 20% всех дисциплин
	г) 50 % от обязательных
	д) 1/4 от учебного цикла

3.7 Указать к какой статье калькуляции себестоимости относятся следующие затраты

Затраты	Статья калькуляции
Затраты на содержание аппарата управления научной организации	а) Накладные расходы
Затраты на командировки административно-управленческого персонала	б) Прочие прямые расходы
	в) Расходы на служебные командировки
	г) Основная заработная плата
	д) Непроизводительные расходы

3.8 Установить соответствие между определениями и названием принципов.

Определение	Принцип
Комплексная оценка всех видов эффекта, получаемого в результате нововведения	а) Экономической эффективности
Обеспечение полной взаимосвязи и преемственности всех планов технического и социального развития	б) Научности
Рациональное сочетание материальной и моральной заинтересованности ученых и специалистов в результатах труда	в) Перспективности
	г) Плановости
	д) Стимулирования
	е) Непрерывности

3.9 Установить соответствие между определениями и названием методов.

Определение	Метод
Систематическое целенаправленное восприятие отдельных сторон объекта, при котором исследователь не вмешивается в поведение объекта, а лишь фиксирует его свойства	а) Наблюдения
Установление сходства и различия объектов непосредственно или опосредованно	б) Сравнения
Определение численного значения некоторой величины посредством единицы измерения называется методом	в) Измерения
Изучение объекта, основанное на активном целенаправленном воздействии	г) Эксперимента

на него путем создания искусственных условий, позволяющих выявить рассматриваемые свойства	
	д) Изучения

3.10 Указать к какой статье калькуляции себестоимости относятся следующие затраты

Затраты	Статья калькуляции
Затраты на содержание аппарата управления научной организации	а) Накладные расходы
Затраты на командировки административно-управленческого персонала	б) Прочие прямые расходы
	в) Расходы на служебные командировки
	г) Основная заработная плата
	д) Непроизводительные расходы

Шкала оценивания результатов тестирования: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36) и максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6).

Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом, выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по 5-балльной шкале следующим образом:

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по 5-балльной шкале
100-85	отлично
84-70	хорошо
69-50	удовлетворительно
49 и менее	неудовлетворительно

Критерии оценивания результатов тестирования:

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – **2 балла**, не выполнено – **0 баллов**.

2.2 КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ

Компетентностно-ориентированная задача № 1

В соответствии с требованиями ФГОСа 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи заполнить следующие разделы рабочего учебного плана бакалавра:

- количество часов в неделю;
- число часов занятий в неделю (без факультативов и физкультуры);
- число зачётов и экзаменов.

Компетентностно-ориентированная задача № 2

Ответьте на вопросы к заданию, используя, представленные в рисунке методы сбора первичной социологической информации, поясняя свой ответ изложением характеристик соответствующих методов.

1. Объясните механизм использования методов сбора первичной информации в каждом случае.

2. Можно ли использовать несколько методов сбора первичной информации для одного исследования из приведенных выше примеров?



Рисунок

Компетентностно-ориентированная задача № 3

По заданной таблице 1 построить сетевой график.

Таблица 1

№ работ	Количество работ	Прод-ть $t_{\text{тех}}$, дни	Прод-ть $t_{\text{маш}}$, дни	Наименование работ	Исполнитель
1	1-2	7	10	Разработка ТЗ	Отдел по сотовой связи
2	2-3	10	14	Определение видов работ	Отдел по сотовой связи
3	3-4	2	4	Распределение фин. средств на геодезические исследования	Отдел экон. планирования, бухгалтерия
	3-6	1	2	Распределение фин. средств на структур. анализ	Отдел экон. планирования, бухгалтерия
	3-8	2	3	Распределение финан. средств на техн. анализ	Отдел экон. планирования, бухгалтерия
4	4-5	5	7	Выполнение замеров местности	Геодезический институт
5	5-6	5	7	Топографический анализ	Геодезический институт
6	6-7	7	10	Определение топологии сети	Отдел иссл-й и разраб-ки
7	7-8	3	5	Определение видов услуг	Отдел иссл-й и разработки
8	8-9	3	5	Подбор оборудования	Конструкторский отдел
9	9-10	5	7	Закупка оборудования	Отдел снабжения и сбыта
10	10-11	7	10	Монтаж оборудования	Отдел тех. обеспечения
11	11-12	7	10	Проведение испытаний	Отдел тех. контроля
12	12-13	3	5	Доработка по результатам испытаний	Конструкторский отдел
13	13-14	2	5	Оформление рабочей документации	Отдел технической документации
14				Сдача объекта	

Продолжительность директивного срока $T_d=120$ дней.

Компетентностно-ориентированная задача № 4

Используя таблицу 1 определить продолжительность работ тож.

Таблица 1

№ работ	Кол работ	Прод-ть $t_{\text{тех. дни}}$	Прод-ть $t_{\text{фин. дни}}$	Наименование работ	Исполнитель
1	1-2	7	10	Разработка ТЗ	Отдел по сотовой связи
2	2-3	10	14	Определение видов работ	Отдел по сотовой связи
3	3-4	2	4	Распределение фин. средств на геодезические исследования	Отдел экон. планирования, бухгалтерия
	3-6	1	2	Распределение фин. средств на структур. анализ	Отдел экон. планирования, бухгалтерия
	3-8	2	3	Распределение финанс. средств на техн. анализ	Отдел экон. планирования, бухгалтерия
4	4-5	5	7	Выполнение замеров местности	Геодезический институт
5	5-6	5	7	Топографический анализ	Геодезический институт
6	6-7	7	10	Определение топологии сети	Отдел иссл-й и разработ-ки
7	7-8	3	5	Определение видов услуг	Отдел исслед-й и разработки
8	8-9	3	5	Подбор оборудования	Конструкторский отдел
9	9-10	5	7	Закупка оборудования	Отдел снабжения и сбыта
10	10-11	7	10	Монтаж оборудования	Отдел тех. обеспечения
11	11-12	7	10	Проведение испытаний	Отдел тех. контроля
12	12-13	3	5	Доработка по результатам испытаний	Конструкторский отдел
13	13-14	2	5	Оформление рабочей документации	Отдел технической документации
14				Сдача объекта	

Продолжительность директивного срока $T_d=120$ дней.

Компетентностно-ориентированная задача № 5

Рассчитать параметры сетевого графика, на основании таблицы 1. Определить продолжительность критического пути.

Таблица 1

№ работ	Кол работ	Прод-ть $t_{\text{тех. дни}}$	Прод-ть $t_{\text{фин. дни}}$	Наименование работ	Исполнитель
1	1-2	7	10	Разработка ТЗ	Отдел по сотовой связи
2	2-3	10	14	Определение видов работ	Отдел по сотовой связи
3	3-4	2	4	Распределение фин. средств на геодезические исследования	Отдел экон. планирования, бухгалтерия
	3-6	1	2	Распределение фин. средств на структур. анализ	Отдел экон. планирования, бухгалтерия
	3-8	2	3	Распределение финанс. средств на техн. анализ	Отдел экон. планирования, бухгалтерия
4	4-5	5	7	Выполнение замеров местности	Геодезический институт
5	5-6	5	7	Топографический анализ	Геодезический институт
6	6-7	7	10	Определение топологии сети	Отдел иссл-й и разработ-ки
7	7-8	3	5	Определение видов услуг	Отдел исслед-й и разработки
8	8-9	3	5	Подбор оборудования	Конструкторский отдел
9	9-10	5	7	Закупка оборудования	Отдел снабжения и сбыта
10	10-11	7	10	Монтаж оборудования	Отдел тех. обеспечения
11	11-12	7	10	Проведение испытаний	Отдел тех. контроля
12	12-13	3	5	Доработка по результатам испытаний	Конструкторский отдел
13	13-14	2	5	Оформление рабочей документации	Отдел технической документации
14				Сдача объекта	

Продолжительность директивного срока $T_d=120$ дней

Компетентностно-ориентированная задача № 6

Провести оптимизацию графика, по заданной таблице 1, если это необходимо.

Таблица 1

№ работ	Кол. работ	Прод-ть $t_{\text{факт}}$, дни	Прод-ть $t_{\text{план}}$, дни	Наименование работ	Исполнитель
1	1-2	7	10	Разработка ТЗ	Отдел по сотовой связи
2	2-3	10	14	Определение видов работ	Отдел по сотовой связи
3	3-4	2	4	Распределение фин. средств на геодезические исследования	Отдел экон. планирования, бухгалтерия
	3-6	1	2	Распределение фин. средств на структур. анализ	Отдел экон. планирования, бухгалтерия
	3-8	2	3	Распределение финан. средств на техн. анализ	Отдел экон. планирования, бухгалтерия
4	4-5	5	7	Выполнение замеров местности	Геодезический институт
5	5-6	5	7	Топографический анализ	Геодезический институт
6	6-7	7	10	Определение топологии сети	Отдел иссл-й и разраб-ки
7	7-8	3	5	Определение видов услуг	Отдел иссл-й и разработки
8	8-9	3	5	Подбор оборудования	Конструкторский отдел
9	9-10	5	7	Закупка оборудования	Отдел снабжения и сбыта
10	10-11	7	10	Монтаж оборудования	Отдел тех. обеспечения
11	11-12	7	10	Проведение испытаний	Отдел тех. контроля
12	12-13	3	5	Доработка по результатам испытаний	Конструкторский отдел
13	13-14	2	5	Оформление рабочей документации	Отдел технической документации
14				Сдача объекта	

Продолжительность директивного срока $T_d=120$ дней.

Компетентностно-ориентированная задача № 7

Наиболее важные знания о процессах, происходящих в природе и обществе, люди черпают из документальных источников: средств печати, радио, телевидения, деловых документов. Это важнейшие источники человеческой культуры. Чем отличается применение документальной информации в научных целях от ее обычного массового использования? Почему данный метод имеет название анализа документов? Чем отличается использование документальной информации в естественных и общественных науках?

Ответьте на вопросы:

- 1) Попробуйте сравнить особенности метода анализа документов с другими методами сбора социальной информации (наблюдением, опросом, социальным экспериментом);
- 2) Попробуйте показать: с помощью каких средств, процедур анализа документов обеспечивается более полное использование его достоинства? Чем и как ослабляется, компенсируется влияние его недостатков;
- 3) Какими другими методами сбора информации можно дополнить документацию, чтобы компенсировать каждого из перечисленных недостатков.

Компетентностно-ориентированная задача № 8

Ответьте на вопросы к заданию, используя, представленные в рисунке методы сбора первичной социологической информации, поясняя свой ответ изложением характеристик соответствующих методов.

1. Информацию, какого рода необходимо и возможно собрать для каждого отдельного случая;
2. Следует ли в последнем примере использовать разные методы или нет? Аргументируйте свой ответ.



Рисунок

Компетентностно-ориентированная задача № 9

В соответствии с требованиями ФГОСа 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи заполнить следующие разделы рабочего учебного плана бакалавра:

- количество зачетных единиц в каждом семестре обучения;
- объем дисциплин в процентном отношении, входящих в обязательную часть учебного плана;
- место и объем обязательных дисциплин, перечисленных в стандарте.

Компетентностно-ориентированная задача № 10

В соответствии с требованиями ФГОСа 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств заполнить следующие разделы рабочего учебного плана бакалавра:

- количество зачетных единиц в каждом семестре обучения;
- объем дисциплин в процентном отношении, входящих в обязательную часть учебного плана;
- место и объем обязательных дисциплин, перечисленных в стандарте.

Шкала оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов (для очной формы). Балл, полученный обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллом, выставленным ему по результатам тестирования.

Общий балл промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по 5-балльной шкале следующим образом:

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по 5-балльной шкале
100-85	отлично
84-70	хорошо

69-50	удовлетворительно
49 и менее	неудовлетворительно

Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи

6-5 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающимся предложено несколько вариантов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

4-3 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

2-1 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

0 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.