ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра «Технологических машин и технологии машиностроения»

УТВЕРЖДЕН:

Рег. № *ИИ-АИ.04-08-ф*

на заседании кафедры

« *30* » *мая* *2017*г.

протокол от « *23* » *мая* *2017*г. № *20*

Заведующий кафедрой ТМиТМ

Щукин С.Г.

(подпись)

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.Б.5 Основы научных исследований и интеллектуальная собственность

Код и название учебной дисциплины (модуля)

35.04.06 Агроинженерия
(уровень: **магистратуры**)

профиль(и): *Технологии и средства механизации в агробизнесе.*

Код и наименование направления подготовки (специальности) с указанием уровня подготовки

Новосибирск 2017

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	**Раздел 1. Введение. Наука и научное исследование**		
1.1	Понятие науки. Классификация наук.	ОПК-3, ОПК-7	Контрольные вопросы; Тестовые вопросы; Темы выступлений.
1.2	Научное исследование. Этапы научно-исследовательской работы	ОПК-3, ОПК-7	Контрольные вопросы; Тестовые вопросы; Темы выступлений.
1.3	Научное направление, научная проблема и тема научного исследования	ОПК-3, ОПК-7	Контрольные вопросы; Тестовые вопросы; Темы выступлений.
2.	**Раздел 2. Методология научных исследований**		
2.1	Понятие метода и методологии научных исследований	ОПК-3, ОПК-7	Контрольные вопросы; Тестовые вопросы; Темы выступлений.
2.2	Методы эмпирических исследований	ОПК-3, ОПК-7	Контрольные вопросы; Тестовые вопросы; Темы выступлений.
2.3	Абстрагирование, анализ, синтез	ОПК-3, ОПК-7	Контрольные вопросы; Тестовые вопросы; Темы выступлений.
2.4	Индукция и дедукция, моделирование	ОПК-3, ОПК-7	Контрольные вопросы; Тестовые вопросы; Темы выступлений.
2.5	Идеализация, формализация, аксиоматический метод, гипотеза и предположение. Теория	ОПК-3, ОПК-7	Контрольные вопросы; Тестовые вопросы; Темы выступлений.
3.	**Раздел 3. Подготовительный этап научно-исследовательской работы**		
3.1	Выбор темы научного исследования	ОПК-3, ОПК-7	Контрольные вопросы; Тестовые вопросы; Темы выступлений.
3.2	Методика планирования научно-исследовательской работы	ОПК-3, ОПК-7	Контрольные вопросы; Тестовые вопросы; Темы выступлений.
3.3	Основные источники научной информации	ОПК-3, ОПК-7	Контрольные вопросы; Тестовые вопросы; Темы выступлений.
3.4	Интернет-источники научной информации	ОПК-3, ОПК-7	Контрольные вопросы; Тестовые вопросы; Темы выступлений.
3.5	Изучение источников научной информации	ОПК-3, ОПК-7	Контрольные вопросы; Тестовые вопросы; Темы выступлений.
4.	**Раздел 4. Методика экспериментальных исследований**		
4.1	Подготовка экспериментальных исследований	ОПК-3, ОПК-7	Контрольные вопросы; Тестовые вопросы; Темы выступлений.
4.2	Стратегия и тактика эксперимента	ОПК-3, ОПК-7	Контрольные вопросы; Тестовые вопросы; Темы выступлений.
4.3	Основы планирования эксперимента	ОПК-3, ОПК-7	Контрольные вопросы; Тестовые вопросы; Темы выступлений.
4.4	Методы и способы измерений. Погрешности измерений	ОПК-3, ОПК-7	Контрольные вопросы; Тестовые вопросы; Темы выступлений.
5.	**Раздел 5. Оформление результатов исследований в виде научных работ**		
5.1	Научные результаты и их обнародование	ОПК-3, ОПК-7	Контрольные вопросы; Тестовые вопросы; Темы выступлений.
5.2	Схема создания научной публикации	ОПК-3, ОПК-7	Контрольные вопросы; Тестовые вопросы; Темы выступлений.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
5.3	Работа над статьей. Составление и оформление списка использованных источников	ОПК-3, ОПК-7	Контрольные вопросы; Тестовые вопросы; Темы выступлений.
6.	**Раздел 6. Основы научной этики**		
6.1	Основные принципы этики научного сообщества	ОПК-3, ОПК-7	Контрольные вопросы; Тестовые вопросы; Темы выступлений.
6.2	Нормы научной этики. Нормы научной этики при подготовке публикаций	ОПК-3, ОПК-7	Контрольные вопросы; Тестовые вопросы; Темы выступлений.
6.3	Нарушения научной этики	ОПК-3, ОПК-7	Контрольные вопросы; Тестовые вопросы; Темы выступлений.

ВВЕДЕНИЕ

Разработанный фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «*Основы научных исследований и интеллектуальной собственности*» представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (КИМ), предназначенных для измерения уровня достижения студентом необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО по направлению подготовки **35.04.06 Агроинженерия**.

В ФОС входят оценочные средства текущего контроля успеваемости и оценочные средства промежуточной аттестации студентов, соответствующие требованиям рабочей программы реализуемой учебной дисциплины на каждом этапе обучения.

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Текущая аттестация студентов по дисциплине «*Основы научных исследований и интеллектуальной собственности*» проводится в соответствии с локальными документами НГАУ, является обязательной и осуществляется ведущим преподавателем.

Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости по дисциплине «*Основы научных исследований и интеллектуальной собственности*» включает:

- Контрольные вопросы;
- Тестовые вопросы;
- Темы выступлений (докладов).

1.1. Критерии оценки

Критерии оценки результатов устного опроса:

- Если студент правильно отвечал на вопросы, обращенные к нему преподавателем, то ему ставится отметка «*зачтено*» в журнал преподавателя.
- Если студент неправильно отвечал на вопросы, обращенные к нему преподавателем, или не отвечал вовсе, то ему ставится отметка «*не зачтено*».

Критерии оценки результатов тестирования:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если процент правильных ответов составляет 80-100%;
- оценка «*хорошо*» – 70-79%;
- оценка «*удовлетворительно*» – 60-69%;
- оценка «*неудовлетворительно*» – менее 60%.

Критерии оценки выступлений (докладов) студентов:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание *фактического* материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники;
- оценка «*хорошо*» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений; способность к обобщению, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры, иллюстративный материал;
- оценка «*удовлетворительно*» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Нарушает устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;
- оценка «*неудовлетворительно*» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений.

Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Использует недостоверные примеры.

Критерии оценки контрольной работы.

Работа считается зачтенной в том случае, если она отвечает определенным требованиям:

- оценка «*отлично*» выставляется, если правильно, аккуратно и чисто, в соответствии с требованиями, полностью раскрыта тема;
- оценка «*хорошо*» выставляется, правильно, при наличии отклонений с требованиями, частично раскрыта тема, тема, устранены замечания преподавателя при доработке;
- оценка «*удовлетворительно*» выставляется, если процессе проверки выявлено отклонение от требований оформления работы, частично раскрыта тема, не в полной мере устранены замечания преподавателя при доработке.
- во всех остальных случаях работа не засчитывается и выдается другой вариант.

1.2. Описание оценочных средств по разделам (темам) дисциплины

Раздел 1. Введение. Наука и научное исследование.

Тема 1. Понятие науки.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию "наука".
2. Как классифицируются науки по субординации форм движения?
3. В чем состоит различие фундаментальных и прикладных научных исследований?
4. Перечислите этапы научно-исследовательской работы.
5. Что такое научная проблема?

Тема 2. Научное исследование.

Контрольные вопросы

1. Научно-исследовательская деятельность.
2. Научное знание и научное исследование.
3. Этапы научно-исследовательской работы и ее планирование.
4. Методологический аппарат научной работы, требования к содержанию и результату.

Тема 3. Научное направление, научная проблема и тема научного исследования.

Контрольные вопросы

1. Расскажите о роли планирования в научном исследовании.
2. Что вы понимаете под научным направлением?
3. Дайте понятие научной проблеме.
4. В каких документах формулируются актуальные направления и комплексные проблемы исследования?
5. Перечислите основные требования предъявляемые к выбору темы научного исследования.
6. Как производится оценка экономической эффективности научной темы?
7. Перечислите этапы научного исследования.
8. Цель и основные задачи научно-технического прогнозирования.
9. Перечислите основные задачи прогнозирования фундаментальных, поисковых, прикладных исследований и опытно-конструкторских работ.
10. Назовите прогнозы по формам обоснования управленческих решений и по временному признаку и дайте общую характеристику каждому из них.
11. Перечислите основные методы прогнозирования и изложите в общих чертах их характеристики.
12. Охарактеризуйте этапы прогнозирования научных исследований методом “дерева целей”.

Раздел 2. Методология научных исследований

Тема 1. Понятие метода и методологии научных исследований.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение терминов “метод” и “методология”.
2. Какова методология научного исследования.
3. Перечислите общенаучные методы научных исследований и дайте общую характеристику каждому из них.
4. Назовите специальные методы научного исследования, определите их значимость и необходимость.
5. Что такое статистическая сводка? Сформулируйте ее задачи.
6. Назовите виды группировок в зависимости от их целей.
7. Дайте определение термина “корреляция”.
8. Какие корреляционные связи имеются в общественном производстве и какую роль играют они в изучении зависимости между экономическими явлениями и процессами?

Тема 2. Методы эмпирических исследований.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию "метод научного исследования".
2. Как классифицируются методы научного познания в зависимости от содержания изучаемых объектов?
3. Как классифицируются методы научного познания в зависимости от уровня познания?
4. Перечислите методы эмпирического исследования.
5. Перечислите методы теоретического исследования.
6. В чем состоит отличие наблюдения и измерения как методов эмпирических исследований?
7. В чем состоит отличие сравнения и эксперимента как методов эмпирических исследований?

Тема 3. Абстрагирование, анализ, синтез.

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные виды абстракции.
2. В чем состоит сходство и различие анализа и синтеза как методов познания?
3. Перечислите методы установления причинной связи методами научной индукции.
4. В чем состоит специфика идеализации как метода теоретического исследования0
5. Каковы достоинства формализации как метода теоретического исследования?
6. Каковы этапы развития гипотезы как метода теоретического исследования?
7. Какие требования предъявляются к научной теории?
8. В чем суть требования эвристичности?
9. В чем состоит конструктивность теории?

Тема 4. Индукция и дедукция, моделирование.

Контрольные вопросы

1. Какой приём носит определение неполной индукции.
2. Какой приём носит определение популярная индукция.
1. Какой приём носит определение научная индукция
2. Какой приём носит определение индукция через отбор случаев.
3. Какой приём носит определение индукция через исследование причинных связей.

Тема 5. Идеализация, формализация, аксиоматический метод, гипотеза и предположение.

Контрольные вопросы

1. Цель идеализации.
2. Какой приём носит определение многоступенчатое абстрагирование.
3. Какой приём носит определение мысленный переход.
4. Какой приём носит определение простое абстрагирование.
5. Какой приём носит определение формализация.

6. В чем суть аксиоматического метода.

Раздел 3. Подготовительный этап научно-исследовательской работы

Тема 1. Выбор темы научного исследования.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию «тема научного исследования».
2. Дайте определение объекта и предмета исследования.
3. Какие бывают планы научных исследований
4. Перечислите основные источники научно-технической информации.
5. В чем состоит преимущество Интернет-источников научно- технической информации?

Тема 2. Методика планирования научно-исследовательской работы.

Контрольные вопросы

1. Какие основные принципы классификации экспериментов Вы знаете7
2. Что такое планирование эксперимента?
3. Какие основные положения должна содержать методика проведения экспериментальных исследований?
4. Каким основным статистическим требованиям должны отвечать результаты экспериментов?
5. Что в теории планирования эксперимента принято называть факторами?
6. Каковы основные требования, предъявляемые к совокупности факторов?
7. Назовите основные этапы планирования эксперимента.
8. Какие методы обработки экспериментальных данных Вам известны?
9. Что такое корреляционная зависимость?
10. Сколько уровней значимости существует при проверке значимости уравнений регрессии и чем они отличаются?
11. Назовите существующие методы проведения измерений.
12. Назовите основные характеристики средств измерения.

Тема 3. Основные источники научной информации.

Контрольные вопросы

1. Назовите основные средства поиска и сбора научной информации. В чем их назначение?
2. Какую роль в процессе сбора, анализа и систематизации источников информации играет научно-справочный аппарат книги?
3. Охарактеризуйте элементы научно-справочного аппарата книги. В чем заключаются их основные функции?
4. Перечислите основные методы разметок. В чем их назначение?
5. Назовите основные формы записей прочитанных литературных источников и раскройте их содержание.
6. Каковы основные методологические приемы знакомства с научной литературой; охарактеризуйте каждый из них?
7. Перечислите некоторые приемы чтения книг, позволяющие более эффективно усваивать их содержание.
8. Раскройте технику сбора первичной научной информации ее фиксацию и хранение.
9. Расскажите о примерах умения читать книгу.

Тема 4. Интернет-источники научной информации.

Контрольные вопросы

1. Расскажите о источниках локального доступа.
2. Расскажите о источниках удаленного доступа
3. Расскажите о электронных версиях периодических журналов и газет
4. Расскажите о электронных книгах
5. Расскажите о компьютерных конференциях
6. Расскажите о электронных библиотеках, электронных СМИ.

Тема 5. Изучение источников научной информации.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте издания по целевому назначению.
2. Охарактеризуйте издания по степени аналитико-синтетической переработки информации 3. Охарактеризуйте издания по материальной конструкции
3. Охарактеризуйте издания по знаковой природе информации
4. Охарактеризуйте издания по периодичности
5. Охарактеризуйте издания по составу основного текста

Раздел 4. Методика экспериментальных исследований

Тема 1. Подготовка экспериментальных исследований.

Контрольные вопросы

1. Расскажите о естественных экспериментах
2. Расскажите о искусственных экспериментах
3. Расскажите о преобразующих экспериментах
4. Расскажите о констатирующих экспериментах
5. Расскажите о контролирующих экспериментах
6. Расскажите о поисковых и решающих экспериментах.

Тема 2. Стратегия и тактика эксперимента.

Контрольные вопросы

1. Для чего перед проведением эксперимента необходимо разработать гипотезу, подлежащую проверке?
2. Для чего перед проведением эксперимента необходимо создать программы экспериментальных работ?
3. Для чего перед проведением эксперимента необходимо определить способы и приемы вмешательства в объект исследования?
4. Для чего перед проведением эксперимента необходимо обеспечить условия для осуществления процедуры экспериментальных работ?
5. Для чего перед проведением эксперимента необходимо определить способы и приемы вмешательства в объект исследования?
6. Для чего перед проведением эксперимента необходимо обеспечить условия для осуществления процедуры экспериментальных работ?

Тема 3. Основы планирования эксперимента.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте однофакторный эксперимент
2. Охарактеризуйте многофакторный эксперимент
3. Охарактеризуйте пассивный эксперимент
4. Охарактеризуйте активный эксперимент
5. Охарактеризуйте дробный эксперимент
6. Что такое матрица эксперимента

Тема 4. Методы и способы измерений.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте метод непосредственной оценки.
2. Охарактеризуйте воспроизводимую меру.
3. Охарактеризуйте метод противопоставления.
4. Охарактеризуйте дифференциальный метод.
5. Охарактеризуйте нулевой метод.
6. Охарактеризуйте метод замещения.

Раздел 5. Оформление результатов исследований в виде научных работ

Тема 1. Научные результаты и их обнародование

Контрольные вопросы

1. В чем состоит особая ценность отрицательных научных результатов?
2. Какие требования к специализированным научным статьям предъявляет ВАК России?
3. На какие ключевые вопросы необходимо иметь ответ перед началом работы над научной статьей?
4. Раскройте особенности научной работы.
5. Перечислите основные виды литературной продукции, в которых описываются и оформляются результаты научной работы, и раскройте основное назначение каждого из них.

Тема 2. Схема создания научной публикации.

Контрольные вопросы

1. Какова стандартная структура экспериментальной статьи?
2. Какую информацию необходимо помещать во введение к научной статье?
3. Какому требованию должна удовлетворять информация, которую помещают в раздел «Методы исследований» научной статьи?
4. Каковы особенности изложения материала в разделах?

Тема 3. Работа над статьей.

Контрольные вопросы

1. «Результаты» и «Обсуждение результатов» научной статьи?
2. Особенности написания заключения и выводов научной статьи.
3. Какие источники следует вносить в «Список использованных источников»?
4. Каковы особенности написания тезисов доклада, направляемого на научную конференцию?

Раздел 6. Основы научной этики

Тема 1. Основные принципы этики научного сообщества.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию «научная этика».
2. Каковы основные принципы этики научного сообщества?
3. Какую опасность представляет лженаука для научного сообщества?
4. Какую опасность представляет лженаука для общества в целом?

Тема 2. Нормы научной этики.

Контрольные вопросы

1. Перечислите нормы научной этики, регулирующие повседневную научную деятельность.
2. Перечислите нормы научной этики, регулирующие отношения между коллегами и сотрудничество.
3. Перечислите нормы научной этики, регулирующие публикацию результатов.
4. Какие вы знаете нарушения научной этики?
5. Каковы принципы научной этики соавторства?
6. Что необходимо делать для того, чтобы избежать ошибок, связанных с неполнотой освещения существующих фактов и представлений?
7. Какую информацию следует помещать в раздел «Благодарности»?

Тема 3. Нарушения научной этики.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию фальсификация
2. Дайте определение понятию переделка и плагиат

3. Дайте определение понятию непризнание авторства или весомого интеллектуального вклада в научный труд.
4. Дайте определение понятию ложные заявления
5. Дайте определение понятию вред наносимый чужой научной работе.

1.3 Тесты по дисциплине

1. Научное исследование начинается:
   а) с выбора темы;
   б) с литературного обзора;
   в) с определения методов исследования;
   г) совета руководителя.
2. Как соотносятся объект и предмет исследования:
   а) не связаны друг с другом;
   б) объект содержит в себе предмет исследования;
   в) объект входит в состав предмета исследования;
   г) связаны друг с другом тесной связью.
3. Выбор темы исследования определяется:
   а) актуальностью;
   б) отражением темы в литературе;
   в) интересами исследователя;
   г) интересами руководителя.
4. Формулировка цели исследования отвечает на вопрос:
   а) что исследуется?
   б) для чего исследуется?
   в) кем исследуется?
   г) по какой причине исследуется?
5. Для выполнения научного проекта вам необходима литература, которой нет в свободном доступе, либо в фондах российских библиотек. Ваши действия…
   а) откажетесь от данной научной тематики;
   б) попытаетесь восполнить информационный недостаток обращением к личному опыту или мнению ваших коллег;
   в) смените работу;
   г) смените научного руководителя.
6. Для выполнения научного проекта недостаточно имеющихся научных исследований. Ваши действия…
   а) займетесь чем-то принципиально иным;
   б) попытаетесь найти подходящую стажировку в крупную зарубежную библиотеку, где имеется соответствующая литература;
   в) попытаетесь найти единомышленников за рубежом и поручите им найти необходимый источник;
   г) провести дополнительные исследования.
7. Вы написали новую научную работу и хотите, чтобы с нею познакомилась широкая научная общественность. С этой целью вы …
   а) сделаете электронную рассылку по имеющимся у вас адресам заинтересованных лиц;
   б) разместите текст на порталах различных электронных конференций по профилю;
   в) поместите ее на собственном сайте и сделаете рассылку этого адреса;
   г) предпочтете печатное издание.
8. Вы получили новые материалы научных исследований, но необходимо их уточнить. Ваши действия ...
   а) опубликовать материалы в печатном издании за счет личных средств для поиска заинтересованных лиц;
   б) найти фонд, предоставляющий гранты на научные исследования;
   в) предложить полученные новые материалы научных исследований предпринимателям в обмен на финансирование дополнительных исследований;
   г) завершить исследования.
9. Вы не смогли уложиться в срок, отведенный для выполнения определенного этапа над рукописью магистерской диссертации. Поэтому вам необходимо…

а) встретиться с научным руководителем, объяснить причину невыполнения графика работы и внести в него коррективы;
б) воспользоваться чужим авторским трудом и представить его как «заготовку» собственного исследования;
в) оставить работу в том виде, в котором она есть, и двигаться дальше, выполняя требования следующих пунктов графика;
г) самостоятельно рационализировать время, оставшееся для выполнения намеченного объема работы по графику.

10. Ваш коллега публично выступает с ложной информацией или намеренно делает неправильные выводы, чтобы добиться расположения слушателей. Ваша реакция…
а) немедленно остановить выступающего и поправить его;
б) не реагировать на выступление до его завершения, после чего в приватной беседе указать на свои подозрения;
в) выступить в прениях и в ироничной форме отметить «невольные» заблуждения докладчика;
г) обязательно выступить с публичной критикой по существу после окончания выступления.

11. Научная публикация должна содержать пункты цель исследования и задачи исследования:
а) да обязательно;
б) если это касается экспериментальных исследований;
в) если это касается камеральных исследований;
г) если это касается фундаментальных исследований.

12. Незаконные заимствования в научных текстах, недобросовестность в науке. Это...
а) плагиат;
б) цитирование;
в) ссылка;
г) транслирование

13. Как получить патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец?
а) необходимо оформить заявку и подать ее в Роспатент;
б) придумать новую конструкцию и опубликовать в открытой печати;
в) подать рационализаторское предложение;
г) придумать новую технологию и опубликовать в открытой печати.

14. Для получения свидетельства о государственной регистрацию базы данных и программы для ЭВМ нужно подать?
а) заявление с указанием правообладателя (заявителя), а также автора, если он не отказался быть упомянутым в качестве такового, и места жительства или места нахождения каждого из них;
б) депонируемые материалы, идентифицирующие программу для ЭВМ или базу данных, включая реферат;
в) документ, подтверждающий уплату государственной пошлины за совершение юридически значимых действий, связанных с государственной регистрацией программы для ЭВМ, базы данных, в размере и порядке, установленном Налоговым кодексом Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, № 31, ст. 3824; 2004, № 45, ст. 4377; 2006, № 52, ст. 5497), либо оснований для освобождения от уплаты государственной пошлины, или для уменьшения ее размера, или для отсрочки ее уплаты.
г) все перечисленные документы

15. Законодательство в сфере патентования на территории Российской Федерации основано на таких нормативных источниках как ...
а) Гражданский Кодекс РФ
б) Налоговый Кодекс РФ (информация о государственной пошлине)
в) Патентный закон РФ
г) все перечисленные нормативные источники

16. Системы поиска - информационные поисковые системы (ИПС) бывают:
а) документальные;
б) фактографические;

в) комбинированные (гибридные).
г) все перечисленные

17. По степени внедряемости результатов исследования научные знания в практическую деятельность научное знание подразделяется на:
    а) фундаментальные и прикладные
    б) точные и приближенные;
    в) достоверные и вероятностные;
    г) естественнонаучные и технические.
18. Научное допущение, предположение, нуждающееся в дополнительном обосновании:
    а) умозаключение;
    б) гипотеза;
    в) верификация;
    г) интерпретация.
19. Исследование объекта в контролируемых или искусственно созданных условиях называется:
    а) наблюдение;
    б) измерение;
    в) абстрагирование;
    г) эксперимент.
20. Научное исследование начинается:
    а) с выбора темы;
    б) с литературного обзора;
    в) с определения методов исследования;
    г) совета руководителя.
21. Как соотносятся объект и предмет исследования:
    а) не связаны друг с другом;
    б) объект содержит в себе предмет исследования;
    в) объект входит в состав предмета исследования;
    г) связаны друг с другом тесной связью.
22. Выбор темы исследования определяется:
    а) актуальностью;
    б) отражением темы в литературе;
    в) интересами исследователя;
    г) интересами руководителя.
23. Формулировка цели исследования отвечает на вопрос:
    а) что исследуется?
    б) для чего исследуется?
    в) кем исследуется?
    г) по какой причине исследуется?
24. Для выполнения научного проекта вам необходима литература, которой нет в свободном доступе, либо в фондах российских библиотек. Ваши действия…
    а) откажетесь от данной научной тематики;
    б) попытаетесь восполнить информационный недостаток обращением к личному опыту или мнению ваших коллег;
    в) смените работу;
    г) смените научного руководителя.
25. Для выполнения научного проекта недостаточно имеющихся научных исследований. Ваши действия…
    а) займетесь чем-то принципиально иным;
    б) попытаетесь найти подходящую стажировку в крупную зарубежную библиотеку, где имеется соответствующая литература;
    в) попытаетесь найти единомышленников за рубежом и поручите им найти необходимый источник;
    г) провести дополнительные исследования.
26. Вы написали новую научную работу и хотите, чтобы с нею познакомилась широкая научная общественность. С этой целью вы …

а) сделаете электронную рассылку по имеющимся у вас адресам заинтересованных лиц;
б) разместите текст на порталах различных электронных конференций по профилю;
в) поместите ее на собственном сайте и сделаете рассылку этого адреса;
г) предпочтете печатное издание.

27. Вы получили новые материалы научных исследований, но необходимо их уточнить. Ваши действия ...
а) опубликовать материалы в печатном издании за счет личных средств для поиска заинтересованных лиц;
б) найти фонд, предоставляющий гранты на научные исследования;
в) предложить полученные новые материалы научных исследований предпринимателям в обмен на финансирование дополнительных исследований;
г) завершить исследования.

28. Вы не смогли уложиться в срок, отведенный для выполнения определенного этапа над рукописью магистерской диссертации. Поэтому вам необходимо…
а) встретиться с научным руководителем, объяснить причину невыполнения графика работы и внести в него коррективы;
б) воспользоваться чужим авторским трудом и представить его как «заготовку» собственного исследования;
в) оставить работу в том виде, в котором она есть, и двигаться дальше, выполняя требования следующих пунктов графика;
г) самостоятельно рационализировать время, оставшееся для выполнения намеченного объема работы по графику.

29. Ваш коллега публично выступает с ложной информацией или намеренно делает неправильные выводы, чтобы добиться расположения слушателей. Ваша реакция…
а) немедленно остановить выступающего и поправить его;
б) не реагировать на выступление до его завершения, после чего в приватной беседе указать на свои подозрения;
в) выступить в прениях и в ироничной форме отметить «невольные» заблуждения докладчика;
г) обязательно выступить с публичной критикой по существу после окончания выступления.

30. Научная публикация должна содержать пункты цель исследования и задачи исследования:
а) да обязательно;
б) если это касается экспериментальных исследований;
в) если это касается камеральных исследований;
г) если это касается фундаментальных исследований.

31. Незаконные заимствования в научных текстах, недобросовестность в науке. Это...
а) плагиат;
б) цитирование;
в) ссылка;
г) транслирование

32. Как получить патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец?
а) необходимо оформить заявку и подать ее в Роспатент;
б) придумать новую конструкцию и опубликовать в открытой печати;
в) подать рационализаторское предложение;
г) придумать новую технологию и опубликовать в открытой печати.

33. Какое из обозначений является знаком охраны авторского права:
а) ™ Лях;
б) Лях И.И., 2013;
в) © Лях И.И., 2013;
г) Автор: Лях И.И.

34. Какие из авторских прав не переходят по наследству:
а) все имущественные права;
б) право на перевод и право на переработку произведения;
в) право на вознаграждение;
г) право авторства;

35. Автор – это:
    а) лицо, которое предоставило денежные средства для создания произведения;
    б) лицо, которое предоставило технические средства, используемые в процессе создания произведения;
    в) физическое лицо, творческим трудом которого создано произведение;
    г) руководитель структурного подразделения организации, работники которого создали произведение.
36. Служебное произведение представляет собой:
    а) произведение науки, литературы, искусства (его часть, имеющую самостоятельное значение), созданное автором по заданию нанимателя или в порядке выполнения обязанностей, обусловленных трудовым договором;
    б) произведение, созданное автором с использованием оргтехники нанимателя;
    в) произведение, созданное автором в течение рабочего дня с использованием оргтехники нанимателя.
    г) произведение, созданное работником по собственной инициативе.
37. Что из перечисленного относится к составным произведениям:
    а) идея;
    б) стихотворение;
    в) сорт растения;
    г) сборник стихов;
    д) компьютерная программа;
    е) научный журнал.
38. Право признаваться автором произведения (право авторства):
    а) охраняется бессрочно;
    б) охраняется в течение 10 лет;
    в) не охраняется;
    г) охраняется только в течение жизни автора;
    д) охраняется в течение 50 лет.
39. Выберите объект, правовая охрана которого удостоверяется патентом:
    а) картина;
    б) песня;
    в) изобретение;
    г) курсовая работа.

Ключ для вопросов теста

Таблица 1 Ключ для вопросов теста

№ вопроса	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
ключ	*а*	*б*	*а*	*а*	*б*	*г*	*г*	*б*	*г*	*г*
№ вопроса	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
ключ	*а*	*а*	*а*	*г*	*г*	*г*	*а*	*б*	*г*	*а*
№ вопроса	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
ключ	*б*	*а*	*а*	*б*	*г*	*г*	*б*	*г*	*г*	*а*
№ вопроса	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**
ключ	*а*	*а*	*в*	*г*	*в*	*а*	*г*	*а*	*в*	

1.4 Темы для устных выступлений (докладов)

1. Описание процесса и обсуждение результатов исследования.
2. Апробация научных результатов.
3. Методы исследования.
4. Поиск научной информации.
5. Структура диссертационной работы и требования к ее разделам.
6. План-проспект диссертации.
7. Язык диссертационной работы.
8. Стиль диссертационной работы.
9. Программа для ЭВМ.
10. Реферативные базы данных РИНЦ, Scopus, Web of Science.
11. Этические нормы в научно исследовательской деятельности.
12. Незаконные заимствования научных текстов.

13. Организация защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок.
14. Патентное законодательство России.
15. Международные патентные базы данных и базы данных России, США, Германии, Японии.
16. Принципы патентного поиска.

1.5 Тематика контрольных работ (рефератов)

1. Аграрное машиностроение Сибирского Федерального Округа.
2. Материально-техническая база АПК Сибирского Федерального Округа.
3. Производственная и рыночная инфраструктура Сибирского Федерального Округа.
4. Органы по координации деятельностью в сфере АПК Сибирского Федерального Округа.
5. Участники инвестиционно-коммерческой деятельности в сфере АПК - инвесторы как собственники капитала, заказчики, подрядчики, организации инфраструктуры аграрного комплекса.
6. Особенности развития отраслей АПК Сибирского Федерального Округа.
7. Агропромышленный комплекс и его развитие в условиях рыночных от-ношений (на примере Сибирского Федерального Округа).
8. Аграрная реформа (на примере Сибирского Федерального Округа).
9. Система экономических отношений в АПК.
10. Народнохозяйственное значение и тенденции развития отраслей АПК.
11. Сущность и структура аграрного рынка.
12. Понятие рынка и его функции.
13. Структура рынка и его виды
14. Законы рыночной экономики
15. Конкуренция и рыночная власть.
16. Понятие конкуренции и ее виды.
17. Дифференциация продукта и рыночная власть.
18. Конкурентоспособность продукции и предприятия.
19. Производственные ресурсы и ресурсный потенциал АПК.
20. Экономическая сущность производственных ресурсов.
21. Ресурсный и производственный потенциал.
22. Земельные ресурсы АПК и формирование земельного рынка.
23. Земля как фактор производства.
24. Земельные отношения и рынок земли.
25. Эффективность использования земли в сельском хозяйстве.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «*Основы научных исследований и интеллектуальной собственности*» проводится в форме зачета в установленные сроки графиком учебного процесса. Зачет принимает лектор.

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации включает:

– вопросы к зачету.

2.1 Критерии оценки знаний обучающихся на зачете

После выполнения и защиты контрольной работы (реферата) обучающийся допускается к зачету. Зачет проводится в устной или письменной форме.

Оценка «*зачтено*» выставляется обучаемому, который

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов
- без ошибок выполнил практическое задание.

Дополнительным условием получения оценки «*зачтено*» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы (реферата), систематическая активная работа на семинарских занятиях.

Оценка «*не зачтено*» выставляется студенту, который

- не справился с 50% вопросов или заданий билета;
- в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки;
- не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем;
- целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах обеспечения единства измерений у студента нет.

При наличии задолженностей по дисциплине (несвоевременном выполнении и сдаче контрольной работы) предусмотрена возможность дополнительного предварительного тестирования теоретических остаточных знаний по изученным темам, защита выполненных работ комиссии, сформированной из числа опытных преподавателей и утвержденной заведующим кафедрой, во время зачетной недели либо другие сроки по окончании сессии (в соответствии с положением НГАУ о курсовых зачетах и экзаменах, и внутренних распоряжениях деканов Инженерного института).

2.2 Критерии оценки знаний обучающихся с использованием бально-рейтинговой системы оценки успеваемости

К аттестации допускаются студенты, набравшие по дисциплине более 72 балов.

Баллы не отрабатываются. Пересдача на более высокий балл не разрешается. Студент имеет право лишь апеллировать по вопросу адекватного оценивания его знаний в баллах по тем видам требований, которые преподаватель зафиксировал в описании своего курса.

Таблица 1 Бально-рейтинговая система оценки успеваемости магистра (очного отделения)

№	Виды деятельности магистра	Баллы (мин)	Баллы (макс)	Пример расчета	Оценка
1	Посещение лекций (6 лекций)	1	12	1×12 = 12 баллов	
2	Посещение ЛПЗ (11 занятий)	1	22	1×22 = 22 баллов	
3	Выполнение всех предусмотренных упражнений и заданий (5 занятий)	1	10	1×10 = 10 баллов	
4	Контрольная работа (выполнение и своевременная защита)	1	15	1×15 = 15 баллов	
5	Промежуточное тестирование	3	15	1×3 = 3 балла 1×10 = 10 баллов 1×15 = 15 баллов	3 – удовл., 4 – хорошо, 5 – отлично
6	Творческое задание (индив. работа)	1	10	1×10 = 10 баллов	в зависимости от времени и сложности выполнения
7	НИРС	5	15		за тезис / статью
8	Зачет	5	25		
	Всего баллов, суммарная оценка	18	124	≥ 72	зачтено

Таблица 2 Бально-рейтинговая система оценки успеваемости магистра (заочного отделения)

№	Виды деятельности магистра	Баллы (мин)	Баллы (макс)	Пример расчета	Оценка
1	Посещение лекций (2 лекции)	2	4	2×4 = 8 баллов	
2	Посещение ЛПЗ (5 занятий)	1	10	1×10 = 10 баллов	
3	Выполнение всех предусмотренных упражнений и заданий (5 занятий)	1	10	1×10 = 10 баллов	
4	Контрольная работа (выполнение и своевременная защита)	1	15	1×15 = 15 баллов	
5	Промежуточное тестирование	3	15	1×3 = 3 балла 1×10 = 10 баллов 1×15 = 15 баллов	3 – удовл., 4 – хорошо, 5 – отлично
6	Творческое задание (индив. работа)	1	10	1×10 = 10 баллов	в зависимости от времени и сложности выполнения
7	НИРС	5	15		за тезис / статью
8	Зачет	5	25		
	Всего баллов, суммарная оценка	19	104	≥ 46	зачтено

2.3 Список вопросов для подготовки к зачету

1. Дайте определение понятию "наука".
2. Как классифицируются науки?
3. В чем состоит различие фундаментальных и прикладных научных исследований?
4. Перечислите основные этапы прикладной научно-исследовательской работы.
5. Что такое научная проблема?
6. Дайте определение понятию "метод научного исследования".
7. Как классифицируются методы научного познания в зависимости от содержания изучаемых объектов?
8. Как классифицируются методы научного познания в зависимости от уровня познания?
9. Перечислите методы эмпирического исследования.
10. Перечислите методы теоретического исследования.
11. В чем состоит отличие наблюдения и измерения как методов эмпирических исследований?
12. В чем состоит отличие сравнения и эксперимента как методов эмпирических исследований?
13. Перечислите основные виды абстракции.
14. В чем состоит сходство и различие анализа и синтеза как методов познания?
15. Опишите принципы установления причинных связей методами научной индукции и дедукции.
16. В чем состоит специфика идеализации как метода теоретического исследования?
17. Каковы достоинства формализации как метода теоретического исследования?
18. Каковы этапы развития гипотезы как метода теоретического исследования?
19. Какие требования предъявляются к научной теории?
20. В чем суть требования эвристичности?
21. Дайте определение объекта и предмета исследования.
22. Приведите пример формулирования цели и задач исследования.
23. Перечислите основные источники научно-технической информации.
24. Какие основные принципы классификации экспериментов Вы знаете7
25. Что такое планирование эксперимента?
26. Какие основные положения должна содержать методика проведения экспериментальных исследований?
27. Каким основным статистическим требованиям должны отвечать результаты экспериментов?
28. Что в теории планирования эксперимента принято называть факторами?
29. Каковы основные требования, предъявляемые к совокупности факторов?
30. Назовите основные этапы планирования эксперимента.
31. Какие методы обработки экспериментальных данных Вам известны?
32. Что такое корреляционная зависимость?
33. Сколько уровней значимости существует при проверке значимости уравнений регрессии и чем они отличаются?
34. Назовите существующие методы проведения измерений.
35. Назовите основные характеристики средств измерения.
36. На какие ключевые вопросы необходимо иметь ответ перед началом работы над научной статьей?
37. Какова стандартная структура экспериментальной статьи?
38. Какие виды источников научной информации Вы знаете?
39. Перечислите основные виды научных изданий.
40. Дайте определение понятию «научная этика».
41. Каковы основные принципы этики научного сообщества?
42. Какую опасность представляет лженаука для научного сообщества и общества в целом?

Составитель: _____ С.Г. Щукин
(подпись) *(ФИО)*

« 23 » мая 2017 г.