

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Елена Григорьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.10.2020 17:36:29
Уникальный программный ключ:
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Министерство сельского хозяйства РФ
Агротехнологический институт
Кафедра земледелия

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



В.В. Рзаева

20 октября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы научных исследований

для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
профиль Агроэкология

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная

Тюмень, 2020

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ №702
- 2) Учебный план основной образовательной программы 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «23» сентября 2020 г. протокол №2, с изменениями от 27.05.2023 г. протокол №11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры земледелия от «20» октября 2020 г. протокол №3

Заведующий кафедрой



В.В. Рзаева

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией Агротехнологического института от «21» октября 2020 г. Протокол № 2

Председатель
методической комиссии
Агротехнологического института



О.В. Ковалева

Разработчик:

Шахова О.А., доцент кафедры земледелия, к. с.-х. н.

Директор института:



А.В. Игловиков

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1опк-5 Демонстрирует навыки подготовки и проведения экспериментальных исследований	знать: организацию и методику выполнения научно-исследовательских работ уметь: обрабатывать и обобщать экспериментальные данные с помощью методов математической статистики владеть: навыками подготовки и проведения эксперимента

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: математика, информатика и цифровые технологии, философия.

Основы научных исследований является предшествующей дисциплиной для дисциплин: земледелие, растениеводство, точное земледелие.

Дисциплина изучается на 2-м курсе в 4-м семестре по очные формы обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
Аудиторные занятия (всего)	42
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	28
Семинарского типа	14
Самостоятельная работа (всего)	66
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	34
Самостоятельное изучение тем	6
Планирование эксперимента	26
Контрольные работы	-
Вид промежуточной аттестации:	зачет
Общая трудоемкость:	
часов	108
зачетных единиц	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Наука и её роль в современном обществе	Определение науки Классификация наук Основные черты современной науки История развития науки
2.	Организация научных исследований в РФ	Структура и организация научных учреждений Законодательная основа управления и планирования научных исследований Учёные степени и учёные звания Подготовка научных и научно-педагогических кадров Научно-исследовательская работа студентов
3.	Методы и методология научного исследования	Понятие метода и методологии Основные методы исследований Методология научного творчества
4.	Выбор темы и этапов научного исследования	Научное исследование Тема научного исследования Этапы научного исследования
5.	Оформление результатов научной работы	Отчёт о результатах НИР Статья, доклад и тезисы доклада Заявка на патент

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Наука и её роль в современном обществе	4	-	9	13
2.	Организация научных исследований в РФ	2	-	4	6
3.	Методы и методология научного исследования	6	14	8	28
4.	Выбор темы и этапов научного исследования	8	-	35	43
5.	Оформление результатов научной работы	8	-	10	18
	Итого:	28	14	66	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная
1	2	3	4
1.	3.	Подготовка данных к статистической обработке	2
2.		Статистический анализ данных	4
3.		Дисперсионный анализ данных размещенных методом рендомизированных повторений	4
4.		Корреляция и регрессия	4
		Итого:	14

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	34	собеседование
Самостоятельное изучение тем	6	собеседование
Планирование эксперимента	26	собеседование
Контрольные работы	-	собеседование
всего часов:	66	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

Белоусов, А. А. Практикум по основам научных исследований в агрономии: учебное пособие / А. А. Белоусов, Е. Н. Белоусова. — Красноярск: КрасГАУ, 2017. — 180 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103805> (дата обращения: 26.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

для очной формы обучения

Раздел 1: Наука и её роль в современном обществе

1. Роль науки в формировании картины мира

2. Роль учёного в современном обществе

3. Отличие фундаментальных и прикладных наук

Раздел 4: Выбор темы и этапов научного исследования

5. Планирование эксперимента (выбор темы, определение цели и задач, изучение современного состояния вопроса, выдвижение рабочей гипотезы или ряда конкурирующих гипотез, разработка схемы опыта, выбор учётов и наблюдений).

Раздел 5: Оформление результатов научной работы

4. Структура научной электронной библиотеки eLibrary

5.4. Темы рефератов: – не предусмотрено.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ОПК-5	ИД-1 ОПК-5 Демонстрирует навыки подготовки и проведения экспериментальных исследований	знать: организацию и методику выполнения научно-исследовательских работ уметь: обрабатывать и обобщать экспериментальные данные с помощью методов математической статистики владеть: навыками подготовки и проведения эксперимента	тестовые задания зачетный билет

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания устного зачёта

Оценка	Описание
зачтено	Обучающийся знает организацию и методику выполнения научно-исследовательских работ, умеет обрабатывать и обобщать экспериментальные данные с помощью методов математической статистики, владеет навыками подготовки и проведения эксперимента
не зачтено	Обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний организации и методики выполнения научно-исследовательских работ, умений обрабатывать и обобщать экспериментальные данные с помощью методов математической статистики, владения навыками подготовки и проведения эксперимента

Шкала оценивания тестирования на зачёте

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Асхаков, С. И. Основы научных исследований: учебное пособие / С. И. Асхаков. — Карачаевск: КЧГУ, 2020. — 348 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-

библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161998>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

2. Основы научных исследований: учебное пособие / составители Ю. В. Устинова [и др.]. — Кемерово: КемГУ, 2019. — 112 с. — ISBN 978-5-8353-2426-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134299>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Белоусов, А. А. Практикум по основам научных исследований в агрономии: учебное пособие / А. А. Белоусов, Е. Н. Белоусова. — Красноярск: КрасГАУ, 2017. — 180 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103805>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://diss.rsl.ru> – электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки;
2. <http://www.cir.ru> – университетская информационная система «Россия»;
3. www.iqlib.ru – электронная библиотека образовательных и просветительских изданий IQlib;
4. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека eLibrary.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Шахова О.А., Фисунов Н.В., Ознобихина Л.А. Планирование полевого эксперимента: методические рекомендации / О.А. Шахова, Н.В.Фисунов, Л.А.Ознобихина – Тюмень, 2011. – 32 с.

10. Перечень информационных технологий– Statistica (STATISTICA ULTIMATE ACADEMIC BUNDLE).

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Специализированная учебная лаборатория (ауд. 7-205): стенды «Особенности полевого опыта», «Основные элементы методики полевого опыта», «Этапы научно-исследовательской работы».

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств,

работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра Земледелия

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине Основы научных исследований
для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
профиль Агроэкология
Уровень высшего образования – бакалавриат
Форма обучения – очная

Разработчик: доцент, к.с.-х.н. О.А. Шахова

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 3 от «20» октября 2020 г.

Заведующий кафедрой



В.В. Рзаева

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы
формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

1. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачета)

1.1 знать: организацию и методику выполнения научно-исследовательских работ

Компетенция	Вопросы
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Этапы исследовательской работы 2. Научная литература – носитель информации 3. Общенаучные методы и приёмы исследования (эмпирические, теоретические) 4. Общелогические методы и приёмы исследования 5. Специальные методы исследования 6. Системный подход

1.2 уметь: обрабатывать и обобщать экспериментальные данные с помощью методов математической статистики

Компетенция	Вопросы
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка статистических данных к обработке 2. Статистические показатели количественной изменчивости 3. Статистические показатели качественной изменчивости 4. Сущность дисперсионного анализа 5. Наименьшая существенная разность: определение, формула и группы её основе 6. Кореляционно-регрессионный анализ 7. Измерение высоты стебля томатов (см) проведено на 100 растениях: 70, 79, 101, 90, 76, 93, 80, 84, 94, 90, 76, 79, 85, 72, 70, 79, 77, 92, 89, 109, 45, 82, 84, 59, 67, 68, 76, 78, 91, 83, 84, 80, 99, 100, 60, 80, 88, 76, 93, 68, 100, 108, 103, 81, 63, 89, 79, 92, 90, 115, 78, 69, 83, 93, 69, 84, 79, 94, 74, 68, 87, 77, 72, 81, 82, 84, 83, 70, 72, 99, 94, 74, 79, 80, 91, 79, 87, 84, 81, 86, 66, 81, 91, 98, 69, 72, 89, 79, 77, 89, 67, 84, 102, 88, 73, 80. Составить вариационный ряд. 8. Измерение высоты стеблей кукурузы дало следующие результаты: 132, 160, 100, 155, 126, 129, 125, 106, 164, 114, 127, 164, 111, 131, 128, 136, 125, 141, 118, 138, 123, 134, 118, 179, 153, 116, 131, 173, 133, 110, 152, 114, 147, 138, 130, 166, 132, 114, 133, 103, 126, 143, 141, 125, 154, 116, 105, 133, 142, 141, 115, 144, 128, 124, 108, 132, 143, 147, 131, 154, 102, 157, 113, 123. Необходимо провести математическую обработку. 9. В результате взвешивания зерна с главного колоса у 50 растений ярового ячменя получены данные: 6,4; 7,8; 8,4; 11,4; 10,5; 9,0; 10,4; 10,5; 8,4; 9,0; 10,7; 12,0; 13,4; 14,0; 13,0; 9,0; 8,4; 8,5; 7,5; 10,5; 10,7; 11,1; 9,8; 9,9; 10,5; 15,0; 11,2; 10,7; 9,7; 9,5; 8,5; 10,5; 9,8; 8,6; 7,7; 6,5; 5,5; 6,6; 9,8; 8,6; 7,7; 6,5; 5,5; 6,6; 9,8; 10,7; 11,2; 14,5; 7,7; 10,7; 10,8; 9,9; 8,5; 9,6; 8,6 грамма. Составить вариационный ряд. 10. В опыте с удобрением молодых яблонь сорта Кальвиль

	<p>снежный получены следующие показатели урожайности: 1 вариант – 1,61; 2 вариант – 1,93; 3 вариант – 2,15 т/га. Наименьшая существенная разница составила 0,429 т/га. Сделать вывод по результатам проведённых исследований.</p> <p>11. В полевом опыте с 6-ти кратной повторности получена следующая урожайность картофеля на делянках без удобрений 16,5; 16,7; 14,4; 16,8; 19,0; 17,1 т/га. Выбраковка сомнительных данных.</p>
--	--

1.3 владеть: навыками подготовки и проведения эксперимента

Компетенция	Вопросы
<p>ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности выбора темы исследования 2. Актуальность темы исследования 3. Новизна научного исследования 4. Постановка цели и задач исследования 5. Выбор объекта и предмета исследования 6. Выберите сборник или журнал. Сделайте обзор. В обзоре отразите следующие моменты: <ol style="list-style-type: none"> а) название сборника/журнала, специализацию, направленность; б) издательство; в) частоту выпусков, место данного издания среди аналогичных выпусков; г) рубрикацию, разделы, тематику; д) особенности публикуемых материалов; е) наиболее интересные работы, их проблематику; ё) оценку анализируемого издания. 7. Составьте аннотации на ряд статей, используя образец «клишированных» выражений: «В статье рассмотрены...»; «Показан...»; «Большое место занимает характеристика...»; «Приводится обширный материал...»; «Исследование ведется через рассмотрение таких важных проблем, как...»; «Вскрывая сущность...»; «Автор впервые дал научное определение ...» и т. д. 8. Прочитайте материал, представленный в виде статьи в сборнике научных трудов. Найдите недочеты. Исправьте текст, отвечая на следующие вопросы: <ol style="list-style-type: none"> а) соответствует ли содержание теме? б) каков основной тезис статьи и подчинены ли ему все части работы? пропорциональны ли части статьи по отношению друг к другу? в) есть ли нарушения логики? г) соответствует ли работа требованиям научного стиля? д) есть ли речевые ошибки? е) какова общая грамотность работы?

Пример зачетного билета
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра земледелия
Учебная дисциплина: *Основы научных исследований*
по направлению 35.03.04 «Агрономия»
БИЛЕТ № 1.

1. Особенности выбора темы исследования
2. Выберите одну научную работу – книгу, изучите её структурный аппарат. Выскажите свое мнение о содержании и структуре книги.

Составил: Шахова О.А. / _____ / « ____ » _____ 20 ____ г.
Заведующий кафедрой Рзаева В.В. / _____ / « ____ » _____ 20 ____ г.

Процедура оценивания зачёта

Зачёт предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на зачет, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Включает две части: теоретический вопрос и практическое задание. Для подготовки к ответу на вопросы и задания, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут.

Критерии оценки зачёта:

- **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если он знает организацию и методику выполнения научно-исследовательских работ, умеет обрабатывать и обобщать экспериментальные данные с помощью методов математической статистики, владеет навыками подготовки и проведения эксперимента
- **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, если при ответе продемонстрировал недостаточный уровень знаний организации и методики выполнения научно-исследовательских работ, не умеет обрабатывать и обобщать экспериментальные данные с помощью методов математической статистики, не владеет навыками подготовки и проведения эксперимента

2. Тестовые задания для промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования)

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

2.1 знать: организацию и методику выполнения научно-исследовательских работ

Вопрос 1: Верно ли утверждение, что Наука – это система знаний о природе, обществе, мышлении, об объективных законах их развития

Вопрос 2: Верно ли утверждение, что Наука – это сфера человеческой деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе и мышлении

Вопрос 3: Верно ли утверждение, что Наука – это сфера исследовательской деятельности людей, систематизации объективных данных о реальном мире, а также открытии и выработке новых

Вопрос 4: Верно ли утверждение, что Наука – это непрерывно развивающаяся система знаний объективных законов природы, общества и мышления, которая сохраняется и развивается усилиями ученых

Вопрос 5: Верно ли утверждение, что Наука – это сфера человеческой деятельности, функция которой накопление и обработка объективных знаний о действительности,

включающая в себя как деятельность по получению нового знания, так и сумму знаний, лежащих в основе научной картины мира

Вопрос 6: Особый вид деятельности человека, система исследований, направленных на получение новых знаний

Вопрос 7: Количество главных функций науки

Вопрос 8: Определите функцию науки: главное назначение этой функции науки - для внедрения в производство нововведений, инноваций, новых технологий, форм организации и так далее

Вопрос 9: Определите функцию науки: главное назначение этой функции науки - познание природы, общества и мышления, то есть производство нового научного знания

Вопрос 10: Определите функцию науки: главное назначение этой функции науки - определяет разработку научного мировоззрения и научной картины реального мира, исследование рационалистических аспектов отношения человека к миру, обоснование научного миропонимания

Вопрос 11: Определите функцию науки: главное назначение этой функции науки - фактор культурного развития людей и образования

Вопрос 12: Определите функцию науки: главное назначение этой функции науки - предугадать будущие события (выбрать один правильный ответ)

производительная

мировоззренческая

образовательная

прогностическая

Вопрос 13: Познавательная функция науки в культуре современной цивилизации особенно важна в части

Вопрос 14: Роль науки в культуре современной цивилизации определяется

Вопрос 15: Верно ли утверждение, что Объект входит в состав предмета исследования

Вопрос 16: Объект и предмет исследования

Вопрос 17: Предмет исследования – это

Вопрос 18: Наиболее значимые с точки зрения практики и теории свойства, стороны, особенности объекта, которые подлежат изучению – это

Вопрос 19: Верно ли утверждение, что Современная наука – это совокупность отдельных научных отраслей, которые классифицируются по разным основаниям

Вопрос 20: Науки бывают

Вопрос 21: Гуманитарные науки – комплекс фундаментальных наук, в которые входят

Вопрос 22: К прикладным исследованиям относятся те, которые

Вопрос 23: К качественному критерию оценки фундаментальных теоретических исследований можно отнести

Вопрос 24: Темпы роста научного знания

Вопрос 25: Прогрессивное развитие науки

Вопрос 26: Для повышения эффективности научных исследований необходимо, чтобы

Вопрос 27: Для современной науки характерно следующее

Вопрос 28: Причины непрерывного возрастания роли науки

Вопрос 29: Характерные черты античной науки

Вопрос 30: Характерные черты средневековой науки

различие между правильным знанием, проверенным наблюдением и приносящим практический эффект, и истинным знанием, раскрывающим символический смысл вещей

Вопрос 31: Научно-техническая политика в развитии науки может быть

Вопрос 32: Главными целями научной политики в системе образования являются

Вопрос 33: Главным источником финансирования научно-исследовательских работ в вузах являются

Вопрос 34: Основное внимание Министерство науки и ВО РФ уделяет финансированию научно-исследовательских работ

Вопрос 35: В системе Министерства образования РФ особое внимание уделяется научно-техническим программам (НТП)

Вопрос 36: Наука как система подготовки кадров существует с

Вопрос 37: Методология науки – это

Вопрос 38: Научный метод – это

Вопрос 39: Отличительными признаками научного исследования являются

Вопрос 40: Основная функция метода

Вопрос 41: Совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов - это

Вопрос 42: Сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе, мышлении - это

Вопрос 43: Учение о принципах, формах, методах познания и преобразования действительности, применении принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике - это

Вопрос 44: Методика научного исследования представляет собой

Вопрос 45: Экономический эффект определяется по

Вопрос 46: Метод научного исследования – это

Вопрос 47: Методика научного исследования – это

Вопрос 48: Система предписаний, принципов, требований, которые должны ориентировать в решении конкретной задачи, достижении определенного результата - это

Вопрос 49: Назовите два уровня научного знания

Вопрос 50: Выберите определение гипотезы

Вопрос 51: Что не относится к общелогическим методам

Вопрос 52: Гипотеза – предполагаемое решение проблемы. Главное условие, которому должна удовлетворять гипотеза в науке – ее

Вопрос 53: Отвлечение или выделение определенных свойств, особенностей или отношений некоторых объектов, явлений или процессов – это

Вопрос 54: Отдельное наблюдение или эксперимент, как правило, являются следствием взаимодействия таких факторов, как

Вопрос 55: Дедукция (в переводе с лат. – выделение) – вывод по правилам логики. Дедукция является основным средством доказательства многих методов по принципу «от общего к частному». На принципах дедукции базируется один из важнейших методов научного познания

Вопрос 56: Теория – это

Вопрос 57: Гипотеза может быть понята как

Вопрос 58: Анализ как метод научного исследования предполагает

Вопрос 59: Инновация – это

Вопрос 60: Процедура измерения предполагает

Вопрос 61: Измерение

Вопрос 62: Методы исследования бывают

Вопрос 63: Какие из предложенных методов относятся к теоретическим

Вопрос 64: Искусственное создание разных условий для исследуемых растений с целью определения наиболее эффективных в процессе учетов и наблюдений

Вопрос 65: Гипотезу можно считать научной если она удовлетворяет требованиям

Вопрос 66: Действительные события и явления – это

Вопрос 67: Для идеи характерно

Вопрос 68: Пассивный прием исследования – это

Вопрос 69: Активный прием исследования – это

Вопрос 70 на соответствие: Установите соответствие между понятиями и их определениями

анализ	расчленение предметов на составляющие их элементы
индукция	умозаключение от частного к общему утверждению
идеализация	мысленно сконструированное понятие о таких объектах, которые вроде бы не существуют, но имеют прообразы
синтез	объединение элементов в единое целое
дедукция	умозаключение от общего к частному

Вопрос 71: Любое логическое познание должно рассматриваться

Вопрос 72: Метод, который выражается в установлении общих (тождественных) или отличительных признаков нескольких предметов или явлений - это:

Вопрос 73: Что означает: "научное предположение, истинное значение которого является неопределенным"

Вопрос 74: Что означает: "целенаправленное сосредоточение внимания исследователя на явлениях эксперимента или природы, их количественная и качественная регистрация"?

Вопрос 75: Моделирование бывает

Вопрос 76: Все методы научного познания разделяют на группы по степени общности и широте применения. К таким группам методов НЕ относятся

Вопрос 77: В структуре общенаучных методов и приемов выделяют три уровня. Из перечисленного к ним НЕ относится

Вопрос 78: Эксперимент имеет две взаимосвязанные функции. Из представленного к ним НЕ относится

Вопрос 79: К общелогическим методам и приемам познания НЕ относится

Вопрос 80: В формировании научной теории важная роль отводится

Вопрос 81: Метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета

Вопрос 82: Метод познания, при котором происходит перенос значения, полученного в ходе рассмотрения какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый

Вопрос 83: Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей

Вопрос 84: Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям

Вопрос 85: Диалектический и метафизический методы относятся к

Вопрос 86: Методы механики, физики, химии, биологии и социально-гуманитарных наук относятся к

Вопрос 87: Наблюдение, эксперимент и сравнение относятся к

Вопрос 88: Целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление) – это

Вопрос 89: Активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса – это

Вопрос 90: Познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов – это

Вопрос 91: Наблюдение как один из основных эмпирических методов научного исследования – это

Вопрос 92: Эксперимент как один из основных эмпирических методов научного исследования – это

Вопрос 93: Сравнение как один из основных эмпирических методов научного исследования – это

Вопрос 94: Аксиома – это

- Вопрос 95:Конструктивистский метод теоретического исследования применяется в
- Вопрос 96:Аксиоматический метод теоретического исследования применяется в
- Вопрос 97:Гипотетико-дедуктивный метод теоретического исследования применяется в
- Вопрос 98:Прагматический метод теоретического исследования применяется в
- Вопрос 99:Абстрагирование как общелогический метод исследования – это
- Вопрос 100:Обобщение как общелогический метод исследования – это
- Вопрос 101:Анализ как общелогический метод исследования – это
- Вопрос 102:Синтез как общелогический метод исследования – это
- Вопрос 103:Индукция как общелогический метод исследования – это
- Вопрос 104:Дедукция как общелогический метод исследования – это
- Вопрос 105:Системный подход в научном исследовании – это
- Вопрос 106:Совокупность общенаучных методологических принципов (требований), в основе которых лежит рассмотрение объектов как систем – это
- Вопрос 107:Использование общих научных положений при исследовании конкретных явлений – это
- Вопрос 108:Совокупность познавательных операций, в результате которых осуществляется движение мысли от менее общих положений к более общим – это
- Вопрос 109:Метод познания, содержанием которого является совокупность приемов соединения отдельных частей предмета в единое целое – это
- Вопрос 110:Метод разделения объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения – это
- Вопрос 111:Прием познания, в результате которого устанавливаются общие свойства и признаки объектов – это
- Вопрос 112:Мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта – это
- Вопрос 113:Опрос, анкета, интервью, анализ документов относятся
- Вопрос 114:При использовании данного метода исследования источником первичной социологической информации является человек (респондент) – непосредственный участник исследуемых социальных процессов и явлений
- Вопрос 115:При использовании данного метода некоторая группа помещается в необычную ситуацию (под воздействие определенного фактора), где можно проследить направление, величину и устойчивость изменения интересующих исследователя (контрольных) характеристик
- Вопрос 116:Методология науки может быть определена как
- 2.2 владеть:** навыками подготовки и проведения эксперимента
- Вопрос 117:Проблема научного исследования – это
- Вопрос 118:Объект научного исследования – это
- Вопрос 119:Предмет научного исследования – это
- Вопрос 120:Тема научного исследования должна быть
- Вопрос 121:Цель научного исследования – это
- Вопрос 122:Тема научного исследования – это
- Вопрос 123:Гипотеза научного исследования – это
- Вопрос 124:Рабочая гипотеза – это
- Вопрос 125:Обычно научное исследование состоит из трех основных этапов. Какой из перечисленных ниже этапов лишний?
- Вопрос 126:Определение объекта и предмета, цели и задач происходит на
- Вопрос 127:Разработка гипотезы происходит на
- Вопрос 128:Проверка гипотезы происходит на
- Вопрос 129:Формулировка предварительных выводов, их апробирование и уточнение происходит на

Вопрос 130::Обоснование заключительных выводов и практических рекомендаций происходит на

Вопрос 131:Внедрение результатов исследования в практику происходит на

Вопрос 132:Ведение записей прочитанного может осуществляться с помощью составления

Вопрос 133:Осмысление текста достигается следующими приемами

Вопрос 134:В библиографическом описании научного произведения приводятся только

Вопрос 135:Правила чтения литературы предполагают следующие приемы

Вопрос 136:Чтение научной и специальной литературы должно сопровождаться

Вопрос 137:При чтении литературы исследователь часто прибегает к выпискам, способствующим систематическому накоплению нужных сведений. В выписках находят отражение

Вопрос 138:При составлении конспекта исследователю необходимо умело сокращать текст. Для этого

Вопрос 139:Статьи и материалы о теории исследований, а также прикладного характера, предназначенные научным работникам, публикуются в

Вопрос 140:Журналы, официально утвержденные в качестве журналов, содержащих рефераты книг, статей и других разновидностей документов, называются

Вопрос 141:Аудиовизуальные документы включают в себя

Вопрос 142:Квалификационная научная работа в определенной области науки, имеющая внутреннее единство, содержащая совокупность научных результатов, научных положений, выдвигаемых автором для публичной защиты и свидетельствующих о личном вкладе автора в науку и его качествах как ученого - это

Вопрос 143:Научное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному или нескольким авторам - это

Вопрос 144:К официальным документам относятся

Вопрос 145:Система поиска информации в Интернете включает работу с

Вопрос 146:Оперативную информацию об опубликованных книгах можно получить в изданиях

Вопрос 147:Сжатая характеристика первоисточника, в которой перечисляются основные проблемы, рассматриваемые в нем, называется

Вопрос 148:Вид речевой деятельности, который направлен на восприятие и переработку информации письменного текста, называется

Вопрос 149:Для написания курсовой работы необходимо использовать

Вопрос 150:Радио- и телевидение, а также Интернет и различные компьютерные носители относятся к

Вопрос 151:Книги, журналы, газеты, брошюры (то, что издано типографским способом) относятся к

Вопрос 152:Монография, брошюра, сборник, журнальная статья относятся к

Вопрос 153:Рецензия, аннотация, тезисы доклада, учебное и методическое пособия относятся к

Вопрос 154:Монография – это

Вопрос 155:Брошюра – это

Вопрос 156:Сборник научных статей – это

Вопрос 157:Рецензия – это

Вопрос 158:Научный труд одного или нескольких придерживающихся единой точки зрения авторов, в котором содержится всестороннее исследование одной проблемы или темы – это

Вопрос 159:Печатное издание небольшого объема, как правило, научно-популярного содержания – это

Вопрос 160:Издание произведений одного или нескольких авторов, которые одну научную проблему рассматривают часто с различных точек зрения – это

Вопрос 161:Критический обзор одного или нескольких научных произведений, где дается анализ важности, актуальности представленных исследований, оценивается качество изложения, приводятся отзывы специалистов – это

Вопрос 162:Аннотация – это

Вопрос 163:Тезисы доклада – это

Вопрос 164:Учебные и методические пособия – это

Вопрос 165::Краткая характеристика книги, статьи, рукописи, в которой излагается основное содержание данного произведения, даются сведения о том, для какого круга читателей оно предназначено – это

Вопрос 166:Издания, предназначенные для педагогических целей, в которых рассматриваются проблемы того или иного учебного курса на научной основе и даются рекомендации по выполнению практических заданий – это

Вопрос 167:Краткое изложение содержания предстоящего научного сообщения – это

Вопрос 168:Каких библиографических ссылок НЕ бывает

Вопрос 169:Реферат, монография, тезисы, диссертация, доклад, рецензия – жанры, характерные для

Вопрос 170:Важнейшая информативная единица, отражающая тему данного произведения и соответствующая содержанию текста - это

Вопрос 171:Для текстов научного стиля не характерно (-а)

Вопрос 172:К жанрам научного стиля относятся

Вопрос 173:К жанрам академического красноречия НЕ относится

Вопрос 174:К жанрам научного стиля относится

Вопрос 175:Укажите, какие из приведенных особенностей НЕ характерны для научного стиля

Вопрос 176::В научных текстах обычно употребляются слова

Вопрос 177:К жанровым разновидностям письменной научной речи относятся

Вопрос 178:Основными чертами научного стиля и в устной, и в письменной речи являются

Вопрос 179:Тезис – это

Вопрос 180:В каком ряду фамилии расположены строго в алфавитном порядке

Вопрос 181:Для научного текста НЕ характерно

Вопрос 182:Возможность в краткой и экономичной форме давать развернутые определения и характеристики научных фактов, понятий, процессов и явлений достигается благодаря

Вопрос 183:Язык и стиль научной работы сложились под влиянием

Вопрос 184:Стиль письменной научной речи НЕ допускает

Вопрос 185:Укажите строку, в которой верно указано общепринятое сокращение слов

Вопрос 186:Укажите словосочетания, не принятые в научном стиле речи

Вопрос 187:К наиболее употребительным выражениям общего характера в научно-профессиональной речи НЕ относится

Вопрос 188:К наиболее употребительным выражениям общего характера в научно-профессиональной речи относится

Вопрос 189:Монография, реферат, рецензия на диссертацию являются жанрами

Вопрос 190:Диатомовая водоросль – это совершенно особая группа одноклеточных организмов. В отличие от других водорослей она окружена твердой оболочкой-панцирем. Они бывают настолько разнообразны, тонки, изящны, затейливы и причудливы, что можно подумать, что это творения художника. Стиль (подстиль) текста

Вопрос 191:Рубрикация – это

Вопрос 192:Библиография – это

Вопрос 193:Редактирование – это

Вопрос 194:Деление текста на логически самостоятельные составные части – это

Вопрос 195:Перечень книг и статей, использованных в работе – это

Вопрос 196:Процесс литературной обработки письменной работы для приведения ее содержания в соответствие с требованиями – это

Вопрос 197:Ряд предложений, расположенных в определенной последовательности и связанных друг с другом по смыслу и с помощью языковых средств – это

Вопрос 198:Разновидность литературного языка, употребляется в научных трудах ученых для выражения результатов исследовательской деятельности – это

Вопрос 199:Лексико-фразеологический состав научного стиля характеризуется употреблением

Вопрос 200:Цитата – это

Вопрос 201:Парафраз – это

Вопрос 202:Плагиат – это

Вопрос 203:Введение как структурный элемент научного исследования НЕ включает в себя

Вопрос 204:Преамбула введения научного исследования

Вопрос 205:Описательная часть введения научного исследования

Вопрос 206:Текстуальная подводка введения научного исследования

Вопрос 207:Заголовки структурных частей студенческих работ и заголовки разделов основной части располагают

Вопрос 208:Перенос слов в заголовках письменной работы

Вопрос 209:К реквизитам титульного листа письменной работы НЕ относится

Вопрос 210:По месту расположения относительно основного текста научной работы библиографические ссылки бывают

Вопрос 211:В «Приложения» НЕ включают

Вопрос 212:При наличии в работе более одного приложения они

Вопрос 213:Укажите правильное оформление цитаты

Вопрос 214:Ссылки в тексте на номер рисунка, таблицы, страницы, главы пишут

Вопрос 215:К основным способам группировки источников в «Списке литературы» НЕ относится

Вопрос 216:Деление текста на части, графическое отделение этих частей друг от друга, использование заголовков и нумераций называется

Вопрос 217:В объем курсовой работы Не входят

Вопрос 218:Правильным вариантом структуры реферата является

Вопрос 219:Ошибки в написании прописных букв допущены в ряду

Вопрос 220:Нарушены правила общепринятого сокращения слов в ряду

Вопрос 221:Нарушено написание прописной или строчной буквы в документе в ряду

Вопрос 222:Неправильное сокращение приведено в ряду

Вопрос 223:Подготовка текста выступления на процедуре защиты научного исследования включает в себя определенные действия. К ним НЕ относится

Вопрос 224:Развернутая подробная форма письменной оценки готовой письменной работы

Вопрос 225:Закономерное, мотивированное содержанием и замыслом расположение всех частей выступления и целесообразное их соотношение, организация материала, расположение его в определенной системе называется

Вопрос 226:В заключении выступления оратор НЕ должен использовать фразу

Вопрос 227:Во время публичной защиты научного исследования оратору необходимо установить контакт с аудиторией. Что из перечисленного НЕ будет способствовать установлению контакта?

Вопрос 228:Для установления контакта с аудиторией оратору необходим

Вопрос 229:Полемика – это наука убеждать. Из перечисленного характерным для научной полемики НЕ является

Вопрос 230:«Каждая мысль в процессе данного рассуждения должна иметь одно и то же определенное, устойчивое содержание» - этот закон логики называется

Вопрос 231: «Из двух противоречащих высказываний в одно и то же время и в одном и том же отношении одно непременно истинно» - этот закон логики называется

Вопрос 232: «Две противоположные мысли об одном и том же предмете, взятом в одно и то же время и в одном и том же отношении, не могут быть одновременно истинными» - этот закон логики называется

Вопрос 233: «Всякая правильная мысль должна быть обоснована другими мыслями, истинность которых доказана» - этот закон логики называется

Вопрос 234: Вопросы, направленные на выяснение истинности или ложности выраженного в них суждения, называются

Вопрос 235: Вопросы, связанные с выяснением новых знаний относительно событий, явлений, предметов, называются

Вопрос 236: Актуальные, жизненно важные, принципиальные вопросы называются

Вопрос 237: По содержанию различают ответы

Вопрос 238: По объему выраженной информации ответы бывают

Вопрос 239: Независимо от вида и характера вопроса оратору следует строго придерживаться основного принципа

Вопрос 240: Критериями оценки защиты письменной работы не является

Вопрос 241: Рецензия обычно зачитывается

Вопрос 242: Во время публичного выступления начинайте говорить

Вопрос 243: Во время публичного выступления держитесь

Вопрос 244: В публичном выступлении начинать речь необходимо

Вопрос 245: Во время публичного выступления речь выступающего должна быть

Вопрос 246: Во время публичного выступления необходимо смотреть

Вопрос 247: Во время публичного выступления переходить к главному вопросу необходимо после того, как Вы

Вопрос 248: Если во время публичного выступления Вы сильно устали или очень неуверенно чувствуете себя перед большой аудиторией

Вопрос 249: Если во время Вашего публичного выступления с места раздаются провоцирующие выкрики

Вопрос 250: Заканчивая публичное выступление, Вам необходимо

Вопрос 251: Композиционное построение публичной речи выглядит следующим образом

Вопрос 252: Что из перечисленного ниже НЕ может быть средством привлечения внимания в публичном выступлении?

Вопрос 253: Если оратор в начале речи приводит наиболее сильные аргументы, затем менее сильные, а завершает выступление эмоциональной просьбой, побуждением или выводом, то он использует

Вопрос 254: К опубликованным источникам информации относятся

Вопрос 255: К неопубликованным источникам информации относятся

Вопрос 256: Оперативному поиску научно-технической информации помогают

Вопрос 257: На титульном листе необходимо указать

Вопрос 258: По середине титульного листа не печатаются

Вопрос 259: Номер страницы проставляется на листе

Вопрос 260: В содержании работы указываются

Вопрос 261: Во введении необходимо отразить

Вопрос 262: Для научного текста характерна

Вопрос 263: Стиль научного текста предполагает только

Вопрос 264: Особенности научного текста заключаются

Вопрос 265: Научный текст необходимо

Вопрос 266: Формулы в тексте

Вопрос 268: Выводы содержат

Вопрос 269: Список использованной литературы

Вопрос 270: В приложениях

Вопрос 271:Таблица
Вопрос 272:Числительные в научных текстах приводятся
Вопрос 273:Однозначные количественные числительные в научных текстах приводятся
Вопрос 274:Многочисленные количественные числительные в научных текстах приводятся
Вопрос 275:Сокращения в научных текстах
Вопрос 276:Сокращения «и др.», «и т.д.» допустимы
Вопрос 277:Иллюстрации в научных текстах
Вопрос 278:Цитирование в научных текстах возможно только
Вопрос 279:Цитирование без разрешения автора или его преемников возможно
Вопрос 280:Свойство объектов одного класса отличаться друг от друга по одному и тому же признаку даже в однородных совокупностях

2.3 уметь: обрабатывать и обобщать экспериментальные данные с помощью методов математической статистики

Вопрос 281:Вид изменчивости – стоимость продукции
Вопрос 282:Вид изменчивости – количество зерен в колосе
Вопрос 283:Вид изменчивости – пол ребенка
Вопрос 284:Вид изменчивости – окраска осенних листьев растений
Вопрос 285:Часть объектов генеральной совокупности, включенных в обследование для характеристики совокупности по нужным признакам
Вопрос 286: $S_{xcp.}$ - символ
Вопрос 287: S^2 - символ
Вопрос 288: $S_{xcp.}\%$ - символ
Вопрос 290:Символ дисперсии
Вопрос 291: $t_{0,99}$ - означает
Вопрос 291: $t_{0,95}$ - означает
Вопрос 292: $X_{cp.} \pm t_{0,95} \times S_{xcp.}$ - означает
Вопрос 293:Какая будет степень изменчивости признаков при $V = 12\%$
Вопрос 294:Какая будет степень изменчивости признаков при $V = 35\%$
Вопрос 295:Какая будет точность расчётов средней арифметической при $S_{xcp.} = 3,5\%$
Вопрос 296:Какая будет точность расчётов средней арифметической при $S_{xcp.} = 6,5\%$
Вопрос 297:Символ средней арифметической
Вопрос 298:Расположение вариант от меньших величин к большим называется
Вопрос 299:Ряды, получаемые в ходе распределения вариант по классам называются
Вопрос 300:Сумма значений всех вариант, входящих в совокупность, разделенное на общее число вариант, будет выражать
Вопрос 301:Символом f обозначается

Процедура оценивания

Тестирование обучающихся используется в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности различных разделов и тем дисциплины, проводится в системе Moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» (<https://lms-test.gausz.ru>).

При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант зачетного билета с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 тестовых вопросов. Продолжительность тестирования – 45 минут. Разрешается вторая попытка, которая открывается автоматически через 10 минут после окончания первой попытки. Продолжительность тестирования при второй попытке – 45 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

Шкала оценивания тестирования на зачёте

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы

3.1 Вопросы для собеседования

Формируются результаты обучения:

знать: организацию и методику выполнения научно-исследовательских работ
(для очной формы обучения)

Раздел 1 Наука и её роль в современном обществе

1. Определение науки
2. Главные функции науки
3. Роль науки в культуре современной цивилизации
4. Объект и предмет исследования
5. Классификация науки
6. Особенности гуманитарных наук
7. Особенности прикладных наук
8. Критерий оценки фундаментальных теоретических исследований
9. Темпы роста научного знания
10. Необходимость повышения эффективности научных исследований
11. Причины непрерывного возрастания роли науки
12. Характерные черты античной науки
13. Характерные черты средневековой науки

Раздел 5 Оформление результатов научной работы

14. Правила чтения литературы и оформление записей
15. Поиск и источники научной информации
16. Особенности написания статьи, доклада и тезисов доклада
17. Оформление отчета о результатах НИР

Процедура оценивания собеседования

Используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией, и проводится в виде беседы по вопросам. При отборе вопросов и постановке учитывается следующее: задается не более трёх, относящихся к проверяемой теме.

В конце опроса преподаватель дает заключительные комментарии по качеству ответов всех обучающихся.

Ответы даются или по принципу круга, где каждый следующий отвечает на поставленный педагогом вопрос, или по желанию обучающихся. Следует соблюдать динамику ответов: не затягивать паузы между ответами обучающихся, если требуется задать наводящий вопрос, то следует попросить ответить на заданный вопрос другого обучающегося или попросить дополнить отвечающего.

Критерии оценки собеседования:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на вопросы. Показал отличное владение усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он при ответе продемонстрировал недостаточный уровень усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неточностей.

3.2 Раздел 4: Выбор темы и этапов научного исследования (для очной формы обучения)

Формируются результаты обучения:

владеть: навыками подготовки и проведения эксперимента

Тема Планирование эксперимента

Тема исследовательской работы выбирается самостоятельно или с дипломным руководителем. Изучив литературу по данному вопросу, обосновать выбранную тему (её практическую значимость, актуальность и новизну), сформулировать рабочую гипотезу, цель и задачи эксперимента, разработать схему опыта, обосновать контрольный вариант (стандарт) и остальные варианты. Пустой бланк оформления методики исследований приводится в Методических указаниях «Планирование полевого эксперимента (часть 1)», 2011 г., авторы Шахова О.А., Фисунов Н.В., Ознобихина Л.А.

Процедура оценивания

При написании методики исследований обучающийся должен полностью раскрыть выбранную тему, соблюсти логику изложения материала. Методика исследований должна состоять из рабочей гипотезы, актуальности, постановки цели, задач, разработать схему опыта, выбор учётов и наблюдений, метода обработки информации. Основной части, заключения и списка использованных источников. В списке использованной литературы указываются все публикации, которыми пользовался автор.

При оценке уровня выполнения методики исследований в соответствии с поставленной целью для данного вида учебной деятельности, могут контролироваться следующие моменты:

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение соблюдать форму научного исследования;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами.

Оценка методики исследований:

- Формулирование рабочей гипотезы и актуальности исследований;
- Постановка цели и задач;
- Разработка схемы опыта;
- Выбор учётов и наблюдений;
- Объем и оформление работы.

Критерии оценки собеседования:

- «зачтено» выставляется обучающимся, если он правильно ответил на вопросы. Показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
- «не зачтено» выставляется обучающимся, если он при ответе продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неточностей.