

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Институт экономики и управления
Кафедра философии и социально-гуманитарных наук

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при
освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине
«ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА

Направленность (профиль) образовательной программы
Управление водными биоресурсами и аквакультура

Очная форма обучения

Год начала подготовки

Санкт-Петербург
2025 г

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	<p>УК-6 УК-биук-6.1 Знать основные подходы к определению понятия «наука» и «техника»; основные характеристики науки и техники на различных этапах развития; основные закономерности развития науки и техники; понятие «метод», «методология»; общеполософские и общенаучные методы познания; принципы и методы саморазвития и самообразования.</p> <p>Уметь охарактеризовать роль науки и техники в жизни общества и человека; иметь представление об этапах становления науки и техники для оценки современного этапа их развития; иметь представления об основных закономерностях развития науки и техники; проводить самостоятельные исследования, используя общеполософские и общенаучные методы познания.</p> <p>Владеть навыками анализа процессов и тенденций в области науки и техники; пониманием роли науки и техники в социокультурном развитии общества; навыками использования различных методов познания при проведении самостоятельных исследований; навыками приобретения новых знаний.</p> <p>УК-биук-6.2 Знать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.</p> <p>Уметь определять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.</p> <p>Владеть методами определения реалистических целей профессионального роста.</p>	<p>Раздел 1. История философии и науки в контексте эволюции культуры</p> <p>Раздел 2. Общие модели динамики науки</p> <p>Раздел 3. Философия и методология научного исследования</p> <p>Раздел 4. Метод мысленного эксперимента (Э. Мах). Мысленный эксперимент vs моделирование.</p> <p>Проблема наблюдателя.</p> <p>Методология синергетики.</p> <p>Интегративные тенденции в современной науке.</p> <p>Полидисциплинарность, междисциплинарность и трансдисциплинарность: концептуальные разграничения.</p>	Тесты, эссе
	<p>ОПК-1 ОПК-1_{иоПК-1.1} Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин при проведении научных исследований.</p> <p>Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для проведения научных исследований.</p> <p>Владеть: методами решения стандартных задач при проведении научных исследований.</p>	<p>Раздел 1. История философии и науки в контексте эволюции культуры</p> <p>Раздел 2. Общие модели динамики науки</p> <p>Раздел 3. Философия и методология научного исследования</p>	Тесты, эссе

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
5.	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи
6.	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов
7.	Эссе ,реферат	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика эссе или рефератов

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<i>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</i>					
<i>1 ИУК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития</i>					
Знать основные подходы к определению понятия «наука» и «техника»; основные характеристики науки и техники на различных этапах развития; основные закономерности развития науки и техники; понятие «метод», «методология»; общеполитические и общенаучные методы познания; принципы и методы саморазвития и самообразования.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум, доклад с презентацией, эссе
Уметь охарактеризовать роль науки и техники в жизни общества и человека; иметь представление об этапах становления науки и техники для оценки современного этапа их развития; иметь представления об основных закономерностях развития науки и техники; проводить самостоятельные исследования, используя	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум, доклад с презентацией, эссе

общефилософские и общенаучные методы познания.			некоторые с недочетами		
Владеть навыками анализа процессов и тенденций в области науки и техники; пониманием роли науки и техники в социокультурном развитии общества; навыками использования различных методов познания при проведении самостоятельных исследований; навыками приобретения новых знаний.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум, доклад с презентацией, эссе
<i>ИУК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста</i>					
Знать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум, доклад с презентацией, эссе
Уметь определять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном	Коллоквиум, доклад с презентацией, эссе

	ошибки		объеме, но некоторые с недочетами	объеме	
Владеть методами определения реалистических целей профессионального роста.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум, доклад с презентацией, эссе
<i>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</i>					
<i>ИОПК-1.1 Умеет ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности; составлять отчеты по результатам работ; анализировать результаты исследований</i>					
Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин при проведении научных исследований.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум, доклад с презентацией
Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для проведения научных исследований.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения,	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками,	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами,	Коллоквиум, доклад с презентацией

	имели место грубые ошибки	задания, но не в полном объеме	выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	выполнены все задания в полном объеме	
Владеть: методами решения стандартных задач при проведении научных исследований.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум, доклад с презентацией

4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1 Типовые задания для текущего контроля успеваемости

4.1.1 Вопросы для коллоквиума

Коллоквиум не предусмотрен в РПД

4.1.2 Темы контрольных работ

Контрольные работы не предусмотрены в РПД

4.1.3. Примерные темы курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены в учебном плане

4.1.4. Тесты

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ИУК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития

1. Выберите правильный ответ

Метод исследования – это

- А. предписание, как действовать
- Б. исследовательская позиция ученого
- В. стиль исследовательской деятельности
- Г. план исследовательских действий

2. Выберите правильный ответ

Объект исследования – это

- А. сфера деятельности
- Б. область действительности
- В. план исследовательских действий
- Г. область реальности

3. Выберите правильный ответ

Соотношение науки и практики состоит в том, что

- А. наука призвана обобщать передовой педагогический опыт
- Б. наука помогает оптимизировать практику образования
- В. практика формирует запрос на интеллектуальные исследования
- Г. наука призвана обобщать практику

4. Выберите правильный ответ

Принцип - это

- А. наиболее общее требование к проведению исследования

- Б. основная идея исследования
- В. стратегия исследования
- Г. направленность исследования

5. Выберите правильный ответ

Методология науки – это

- А. учение о принципах, методах и формах познавательной деятельности
- Б. нормативное знание о способах организации научного исследования;
- В. системное изложение ведущих идей
- Г. учение о профессиональной деятельности

6. Вставьте пропущенное определение

Метод исследования практики и получения эмпирического материала с целью, доказать некую теоретическую идею или гипотезу называется _____ (экспериментом)

8. Выберите правильный ответ

Научное исследование

- А. процесс изучения, эксперимента, концептуализации и проверки теории, связанный с получением научных знаний.
- Б. организация экспериментальной деятельности в рамках педагогического процесса;
- В. анализ и обобщение педагогической теории и практики.

9. Выберите правильный ответ

Наука это:

- А. определенная проекция на мир, высвечивающая области, представляющие интерес для ученых в данный момент;
- Б. совокупность знаний и деятельность по производству этих знаний;
- В. сфера человеческой деятельности, которая организует построение знания в конкретных науках.

10. Выберите правильный ответ

Научное познание это:

- А. вид познавательной деятельности, направленный на выработку новых, систематизированных, объективных знаний;
- Б. критическая оценка со стороны научного сообщества результатов научных исследований

11. Выберите правильный ответ

Принцип детерминизма в научном познании заключается в следующем:

- А. наличие разнообразных объективно существующих форм взаимосвязи явлений;

Б. теории, справедливость которых экспериментально установлена для той или иной области явлений, с появлением новых, более общих теорий не отбрасываются как нечто ложное;

В. воспроизведение целостности явления требует применения в познании взаимоисключающих «дополнительных» классов понятий.

12. Выберите правильный ответ

Гносеология — это учение:

А. о ценностях, об их происхождении и сущности;

Б. о развитии вселенной;

В. о бытии как таковом;

Г. о сущности познания, о путях постижения истины;

Д. о сущности человеческой истории.

13. Выберите правильный ответ

Познание в современной философии преимущественно рассматривается как (укажите наиболее правильный ответ):

А. способности, умения, навыки в определенной области деятельности;

Б. значимая информация в аспекте деятельности;

В. объективная реальность, данная в сознании действующего человека;

Г. обусловленный практикой процесс приобретения и развития знаний.

14. Выберите правильный ответ

Агностицизм — это:

А. учение в онтологии рассматривающее проблемы бытия человека;

Б. учение в гносеологии, отрицающее возможность достоверного познания мира;

В. учение о развитии мира;

Г. учение о всеобщей причинной связи;

Д. учение о сущности человеческой истории

15. Выберите правильный ответ

Высшая ступень логического понимания; теоретическое, рефлексивное, философски мыслящее сознание, оперирующее широкими обобщениями и ориентированное на наиболее полное и глубокое знание истины – это:

А. рассудок;

Б. разум;

В. чувство;

Г. переживание;

Д. интуиция.

16. Укажите все правильные варианты

В решении вопроса о познаваемости мира существуют такие позиции:

А. агностицизм;

- Б. эмпириокритицизм;
- В. скептицизм;
- Г. гносеологический оптимизм;
- Д. гедонизм.

17. Выберите правильный ответ

Учение, утверждающее об ограниченных возможностях человека в познании мира, называется:

- А. материализм;
- Б. скептицизм;
- В. эмпиризм;
- Г. идеализм;
- Д. рационализм.

18. Какое из понятий лишнее в данном перечне?

- А. гносеологический оптимизм;
- Б. агностицизм;
- В. скептицизм;
- Г. антропоцентризм.

19. Выберите правильный ответ

Определенный этап познавательного процесса, на котором информация об объекте, полученная в ощущениях и восприятиях, сохраняясь в сознании, воспроизводится позже без прямого воздействия объекта на субъект — это:

- А. чувственное отражение;
- Б. познавательный контакт с объектом познания;
- В. представление;
- Г. объяснение;
- Д. ноумен.

20. Выберите правильный ответ

К основным формам живого созерцания (в теории познания как отражения) не относится:

- А. представление;
- Б. восприятие;
- В. идея;
- Г. ощущение.

21. Выберите правильный ответ

Эти формы познания не относятся к теоретическому познанию:

- А. понятие;
- Б. представление;
- В. умозаключение;

- Г. суждение;
- Д. восприятие.

22. Выберите правильный ответ

Вид познания, вплетенный в ткань жизнедеятельности субъекта, но не обладающий доказательной силой, называется:

- А. абстрактным;
- Б. теоретическим;
- В. обыденным;
- Г. научным;
- Д. божественным.

23. Выберите правильный ответ

Практика по своим функциям в процессе познания не является:

- А. основой познания и его движущей силой;
- Б. целью познания;
- В. критерием истины;
- Г. успешной заменой теоретических исследований и научного творчества.

24. Выберите правильный ответ

Наука как специфический тип духовного производства и социальный институт возникла в эпоху:

- А. античности;
- Б. средних веков;
- В. Возрождения;
- Г. Нового времени;
- Д. в XX веке.

25. Выберите правильный ответ

Учение, утверждающее, что критерием истины является признание в научном сообществе, называется:

- А. конвенционализм;
- Б. релятивизм;
- В. рационализм;
- Г. агностицизм;
- Д. скептицизм

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ИУК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.

1. Вставьте пропущенное определение

«Слабая» часть противоречия, вынесенная как проблема и составляющая цель исследования называется _____ (предмет)

2. Выберите правильный ответ

Определение вклада исследовательской деятельности магистранта в науку относится

А. актуальности

Б. новизне

В. проблеме

Г. предмету исследования

3. Установите соответствие между понятием и его описанием

1. метод обработки содержания изучаемого научного текста как некой целостности, состоящей из частей, и связей между ними	Сравнительный анализ (2)
2. метод сопоставления двух и более явлений, идей, положений	Системный анализ (1)
3. выделение в предмете исследования отдельных групп явлений, сходных по каким-либо признакам	Факторный анализ (4)
4. процедура выявления факторов, определяющих появление тех или иных показателей, качеств, свойств, состояний предмета или объекта исследования	Структурный анализ (3)

4. Выберите правильный ответ

Объект исследования это:

А. та часть объективной реальности, практики или научного знания (если исследование теоретическое), с которой исследователь имеет дело.

Б. тот аспект, та точка зрения, с которой исследователь познает целостный объект, выделяя при этом главные, наиболее существенные (с точки зрения исследователя) признаки объекта.

5. Выберите правильный ответ

Предмет исследования это:

А. конкретная часть объекта, которая будет подробно изучаться в процессе исследования;

Б. какое-либо практическое или теоретическое отношение, содержащее в себе противоречие.

6. Установите соответствие между понятием и его описанием

1. Задачи исследования	предельно сжатое изложение текста своей собственной работы (3)
2. Тезисы	составные части цели исследования (1)

7. Выберите правильный ответ

Определить последовательность при проведении научного исследования

- А. проблема, цель, задачи, предмет, объект
- Б. гипотеза, проблема, цель, задачи
- В. предмет, объект, новизна, цель
- Г. проблема, задачи, цель, объект

8. Выберите правильный ответ

Способность успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при решении задач профессионального рода деятельности называется _____

- А. конкретизацией
- Б. компетенцией
- В. дефиницией
- Г. компиляцией

9. Выберите правильный ответ

Проектирование основного направления исследования, определение цели как его конечного результата относится к

- А. новизне
- Б. стратегии
- В. цели
- Г. проблеме

10. Выберите правильный ответ

Критериями качества научного исследования являются:

- А. актуальность;
- Б. новизна;
- В. количество применяемых методов в рамках исследования;
- Г. теоретическая и практическая значимость;
- Д. уровни апробации исследования.

11. Выберите правильный ответ

Гипотеза это:

- А. сформулированное противоречие между состоянием действительности и ее теоретическим представлением;
- Б. впервые установленные закономерности, выявленные, полученные оригинальные данные, дано объяснение процессов или понятий;
- И. положение, выдвигаемое в качестве предварительного, условного объяснения некоторого явления или группы явлений; предположение о существовании некоторого явления.

12. Выберите правильный ответ

Проблема исследования – это

А. сформулированное противоречие между состоянием действительности и ее теоретическим представлением;

Б. положение, выдвигаемое в качестве предварительного, условного объяснения некоторого явления или группы явлений; предположение о существовании некоторого явления.

13. Выберите правильный ответ

Что НЕ является средством научного познания:

материальные (приборы);

А. математические;

Б. практические;

В. логические;

14. Выберите правильный ответ

Что из перечисленного НЕ относится к эмпирическим методам исследования:

А. наблюдение;

Б. измерение;

В. конкретизация;

Г. опрос;

Д. тестирование;

15. Выберите правильный ответ

Что из перечисленного НЕ относится к теоретическим методам исследования:

А. выявление и разрешение противоречий;

Б. постановка проблемы;

В. опрос;

Г. построение гипотезы;

Д. сравнение

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.

ИОПК-1.1 Умеет ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности; составлять отчеты по результатам работ; анализировать результаты исследований

1. Вставьте пропущенное определение

Процедура предварительного просмотра и оценивания состояния научной работы, её готовности к защите перед аттестационной комиссией называется _____ (предзащитой)

2. Выберите правильный ответ

Научная публикация в виде книги, излагающая исследование одной темы и её теоретическое описание называется _

- А. статьёй
- Б. публикацией
- В. монографией
- Г. авторефератом

3. Выберите правильный ответ

Несамостоятельность при выполнении реферата или научной работы, списывание либо с научных источников, либо с чьей-то ранее выполненной работы называется _____

- А. компиляцией
- Б. заимствованием
- В. заключением
- Г. рецензией

4. Выберите правильный ответ

Лицо, критически оценивающее результаты исследовательской деятельности, относится называется _

- А. рецензентом
- Б. оппонентом
- В. магистрантом
- Г. научным руководителем

5. Выберите правильный ответ

Апробация исследования:

- А. с какими результатами, где были применены рекомендации, вытекающие из исследования, какие разработаны и распространены внедренческие материалы (пособия, рекомендации, программы, методики, технологии и Т.д.)
- Б. критическая оценка со стороны научного сообщества научных исследований магистранта

6. Выберите правильный ответ

Смысловое определение понятия, установление специфики его употребления в тексте называется _

- А. резолюцией
- Б. дефиницией
- В. рецензией

Г. компиляцией

7. Установите соответствие между понятием и его описанием

1.завершающая часть исследования	Аннотация (2)
2.краткое библиографическое описание книги или статьи	Заключение (1)
3. форма оценивания стиля и характера исследовательской деятельности	Отзыв (3)
4. краткий критический анализ и оценка реферата	Рецензия (4)

8. Выберите правильный ответ

Теоретическая значимость исследования это:

А. выявленные в исследовании новые связи, зависимости, подходы, методики изменяют (углубляют, расширяют, доказывают несостоятельность определенных положений) бытующие в науке и практике теории, концепции, подходы;

Б. с какими результатами, где были применены рекомендации, вытекающие из исследования, какие разработаны и распространены внедренческие материалы (пособия, рекомендации, программы, методики, технологии и Т.д.)

В. впервые установленные закономерности, выявленные, полученные оригинальные данные, дано объяснение процессов или понятий.

9. Выберите правильный ответ

Научная новизна это –

А. с какими результатами, где были применены рекомендации, вытекающие из исследования, какие разработаны и распространены внедренческие материалы (пособия, рекомендации, программы, методики, технологии и Т.д.)

Б. выявленные в исследовании новые связи, зависимости, подходы, методики изменяют (углубляют, расширяют, доказывают несостоятельность определенных положений) бытующие в науке и практике теории, концепции, подходы;

В. впервые установленные закономерности, выявленные, полученные оригинальные данные, дано объяснение процессов или понятий.

10. Выберите правильный ответ

Практическая значимость – это

А. выявленные в исследовании новые связи, зависимости, подходы, методики изменяют (углубляют, расширяют, доказывают несостоятельность определенных положений) бытующие в науке и практике теории, концепции, подходы;

Б. впервые установленные закономерности, выявленные, полученные оригинальные данные, дано объяснение процессов или понятий;

В. с какими результатами, где были применены рекомендации, вытекающие из исследования, какие разработаны и распространены внедренческие материалы (пособия, рекомендации, программы, методики, технологии и т.д.).

11. Выберите правильный ответ

Что не относится к принципам научной этики:

А. Объективность.

Б. Честность.

В. Непротиворечив.

Г. Терпимость.

Д. Сомнение в достоверности.

4.1.5. Тематика эссе

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ИУК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития

ИУК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.

ИОПК-1.1 Умеет ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности; составлять отчеты по результатам работ; анализировать результаты исследований

1. Подготовка докладов с презентацией:
2. Проблема научного метода (Галилей, Бэкон, Гоббс, Декарт).
3. «Коперниканский переворот» И. Канта.
4. Поиск оснований науки (феноменология Э. Гуссерля).
5. Кумулятивистская модель (позитивизм: О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Ст. Милль).
6. Концепция научных революций Т. Куна.
7. Понятие научно-исследовательской программы И. Лакатоса.
8. Теоретический и методологический плюрализм П.К. Фейерабенда.
9. Тематический анализ науки Дж. Холтона.
10. Наука как призвание и профессия (М. Вебер).
11. Методы формирования теоретического знания: анализ, абстрагирование, синтез, умозаключение, моделирование, идеализация, формализация.

12. Методы формирования эмпирического знания: наблюдение, эксперимент, измерение и их роль в научном познании.
13. Методологическая роль системного принципа.
14. Метод мысленного эксперимента (Э. Мах).
15. Проблема наблюдателя.
16. Методология синергетики.
17. Интегративные тенденции в современной науке.

4.2 Типовые задания для промежуточной аттестации

4.2.1. Вопросы к зачету

Вопросы для оценки компетенции

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ИУК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития

Знать:

1. Понятие, сущность и специфика научного исследования.
2. Проблема соотношения науки и техники.
3. Критерии и нормы научного исследования.
4. Общие закономерности развития науки.
5. Исторические типы научной рациональности.

Уметь:

1. Постановка проблемы и темы научного исследования, обоснование актуальности и новизны исследования.
2. Основные особенности проведения научного исследования в различных предметных областях.
3. Общие методы и приемы научного познания.
4. Сущность и методы эмпирического исследования.
5. Сущность и методы теоретического исследования.

Владеть:

1. Методы анализа научного открытия и исследования.
2. Наблюдение, как научный метод проведения исследования.
3. Эксперимент. Сущность проведения научных экспериментов.
4. Индуктивно-эмпирический метод.
5. Метод синектики.

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ИУК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.

Знать:

1. Объект и предмет научного исследования.

2. Постановка цели и задачи научного исследования.
3. Специфика естественных и технических наук.
4. Предпосылки возникновения и постановки проблем.
5. Гипотеза как форма научного познания.

Уметь:

1. Однофакторный и многофакторный эксперимент. Проблема применения однофакторного эксперимента для изучения сложных систем.
3. Научный метод: сравнение. Возможности выбора объектов для сравнения.
4. Моделирование. Различные виды моделирования.
5. Метод аналогии.

Владеть:

1. Методология научного поиска и обоснования его результатов.
2. Разработка и решение научных проблем.
3. Эвристические принципы отбора гипотез.
4. Математика и ее роль в становлении опытной науки.
5. Системный подход.

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.

ИОПК-1.1 Умеет ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности; составлять отчеты по результатам работ; анализировать результаты исследований

Знать:

1. Логическая структура гипотезы.
2. Общая характеристика научной теории.
3. Структура и содержание научной работы
4. Метод экспертных оценок.
5. Верификация и фальсификация

Уметь:

1. Аксиоматический и гипотетико-дедуктивный подходы.
2. Постановка проблемы и темы научного исследования, обоснование актуальности и новизны исследования.
3. Метод анализа документов.
4. Проблема выбора методов научного исследования с учетом качества информации
5. Современная биология и биотехнологии.

Владеть:

1. Метод анализа документов. Различные вариации и возможности использования метода.
2. Принцип классификации.
3. Методы повышения надежности информации.
4. Метод мозгового штурма и его модификации.

5. Биоэтика.

4.2.2. Вопросы к экзамену

Экзамен не предусмотрен учебным планом

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении коллоквиума:

- **Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- **Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проверке контрольных работ:

- **Отметка «отлично»** - обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, основные требования к реферату выполнены.
- **Отметка «хорошо»** - допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении, имеются существенные отступления от требований к реферированию.

- **Отметка «удовлетворительно»** - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы, тема реферата не раскрыта.

- **Отметка «неудовлетворительно»** - обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии знаний при проведении зачета:

- **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

- **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Критерии знаний при проведении экзамена:

• **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

• **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проверке курсовых работ:

• **Отметка «отлично»** - обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, основные требования к курсовой работе выполнены

• **Отметка «хорошо»** - допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём курсовой работы; имеются упущения в оформлении, имеются существенные отступления от требований к курсовой работе.

• **Отметка «удовлетворительно»** - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании курсовой работы; отсутствуют полноценные выводы, тема курсовой работы не раскрыта

• **Отметка «неудовлетворительно»** - обнаруживаются существенное непонимание проблемы в курсовой работы, тема не раскрыта полностью, не выдержан объём; не соблюдены требования к внешнему оформлению.

6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

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

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

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

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.