

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра водных биоресурсов, аквакультуры и гидрохимии

Фонд оценочных средств дисциплины

Б.1.О.02 Философия науки и техники

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования по направлению подготовки

35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль):

«Экспертная и контрольно-надзорная деятельность в рыбном хозяйстве»

Уровень:

Магистратура

Форма обучения

Заочная

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
28.08.2024, протокол № 1
И.о.зав. кафедрой _____ Королькова С.В.

Автор-разработчик: _____
ст.преп.Федоренко Н.В.

Санкт-Петербург 2024

1. Паспорт Фонда оценочных средств по дисциплине

«Философия науки и техники»

Таблица 1. Перечень оценочных средств текущего контроля

№	Тема дисциплины	Формируемые компетенции	Формы текущего контроля успеваемости
1	Система «наука — техника» и особенности пост классической науки. Понятие научно-технической эпохи	УК-1 УК-5	Устная защита результатов практической работы № 1
2	Текущий контроль успеваемости (ТКУ)	УК-1 УК-5	Тест
3	Научно-технический прогресс и интеллектуально-биологическая эволюция человека. Научно-технический прогресс и эволюционный отбор в развитии общества	УК-1 УК-5	Устная защита результатов практической работы № 2
4	Контроль выполнения заданий для самостоятельной работы студентов вариативной части	УК-1 УК-5	Контроль материалов в Moodle Реферат с презентацией
Форма промежуточной аттестации			Зачет

2. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:
УК-1, УК-5.

Таблица 2. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств
УК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийный и категориальный аппарат философии науки и техники как раздела философского знания; - методологические принципы философского изучения и осмысления науки и техники; философский смысл и эволюцию понятий «наука» и «техника», отличительные черты классического и неклассического (постнеклассического) периодов в развитии науки и техники 	<p>Задания репродуктивного уровня: Тестирование</p>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщать и систематизировать факты истории науки и техники, факты их освещения в истории философии и в современной философии; - анализировать и интерпретировать факты науки, основные вехи возникновения, становления и развития науки и осмысления их в философии, формы взаимного влияния науки и техники и культуры в целом, социальные, экономические и гуманитарные проблемы и последствия развития науки; - разрабатывать и осуществлять проекты научных усовершенствований в рамках своей специальности на основе знаний о научных достижениях и знаний современных философских проблем науки и техники; - решать задачи, связанные с современными философскими проблемами науки и техники 	<p>Задание реконструктивного уровня Устная защита результатов практических работ</p>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами научного познания; современными технологиями, основанными на новейших достижениях науки; навыками системного анализа для решения задач в рамках своей профессиональной деятельности, а также для понимания современных социально-политических процессов и глобальных проблем мирового развития. 	<p>Задания практико-ориентированного уровня: Устная защита результатов практических работ</p>
УК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные представления о науке и технике, о механизме роста научного знания; - о критериях научности, об эмпирическом и теоретическом уровнях научного познания, о формах и методах научного познания; - о науке как социальном институте, как совокупности знаний и умений, как одной из форм культуры, - историю, логику и тенденции развития науки и техники, их осмысления в рамках философии; - типы проблемных ситуаций (явные и неявные); - о социальных, экономических и гуманитарных проблемах и последствиях развития науки; - различные компьютерные модели возможных рисков человечества с использованием различных видов энергии 	<p>Задания репродуктивного уровня: Тестирование</p>

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и осуществлять проекты научных усовершенствований в рамках своей специальности на основе знаний о научных достижениях и знаний современных философских проблем науки и техники; решать задачи, связанные с современными философскими проблемами науки и техники; - идентифицировать и классифицировать знание научное и знание ненаучное, исторические формы научного знания, типы взаимосвязи и взаимозависимости между наукой и техникой, уровни, формы и методы научного познания; - применять теоретические знания философских проблем науки и техники к конкретным ситуациям, связанным с научными достижениями, с новыми научными открытиями, с возрастанием роли науки и техники в современных условиях; - использовать полученные знания о философских проблемах науки и техники в своей профессиональной деятельности, в различных сферах культурного творчества и в обыденной жизни; - грамотно ориентироваться в проблемах современного общественного развития, с учетом знаний современных проблем науки и техники, возрастания их социальной роли и социально-культурных последствий 	<p>Задание реконструктивного уровня</p> <p>Устная защита результатов практических работ</p>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с учебной и научной литературой по истории и философии науки и техники; - идентифицировать и классифицировать знание научное и знание ненаучное, исторические формы научного знания, типы взаимосвязи и взаимозависимости между наукой и техникой, уровни, формы и методы научного познания; - применять теоретические знания философских проблем науки и техники к конкретным ситуациям, связанным с научными достижениями, с новыми научными открытиями, с возрастанием роли науки и техники в современных условиях; - навыками использования полученных знаниях о философских проблемах науки и техники в своей профессиональной деятельности, в различных сферах культурного творчества и в обыденной жизни; - грамотно ориентироваться в проблемах современного общественного развития, с учетом знаний современных проблем науки и техники, возрастания их социальной роли и социально-культурных последствий 	<p>Задания практико-ориентированного уровня:</p> <p>Устная защита результатов практических работ</p>

3. Балльно-рейтинговая система оценивания

Таблица 3. Распределение баллов по видам учебной работы

Вид учебной работы, за которые ставятся баллы	Баллы
Текущий контроль	0-100
Промежуточная аттестация	0-30
ИТОГО	0-100

Таблица 3.1 Распределение баллов по текущему контролю

№	Вид работ	Min	Max
1. Обязательная часть			
1.1	Текущий контроль успеваемости по проверке сформированности остаточных знаний		
1.1.1	Текущий контроль успеваемости (ТКУ). Тест	4	12
1.2	Выполнение практических работ		
1.2.1	Практическая работа 1 Влияние научно-технического прогресса на социальную структуру современного общества. Научно-технический прогресс и экология. Проблема миссии человека во вселенной в научно-техническую эпоху	3	14
1.2.2	Практическая работа 2 Научно-технический прогресс и государственное управление. Вызовы научно-технической эпохи и искусство.	3	14
Итого баллов по обязательной части		10	40
2. Вариативная часть			
2.1	Задания для самостоятельной работы	3	12
2.1.1	Задание 1. Ответственность ученого в условиях системы «наука — техника».	1	4
2.1.2	Задание 2. Геополитические угрозы научно-технической эпохи.	1	4
2.2	Рефераты		
2.2.1	Реферат по теме согласно списку (не более одного)	1	5
2.2.2	Презентация по теме реферата согласно списку рефератов (не более одного)	1	5
2.3	Научный доклад на студенческой конференции «Студенческое научное общество кафедры ВБАиГХ»	5	5
2.4	Участие в олимпиаде по биологии/химии:		
2.4.1	участник внутривузовской олимпиады	1	1
2.4.2	призер внутривузовской олимпиады	2	5
2.4.3	участие в межвузовской олимпиаде	2	2
2.4.4	призер межвузовской олимпиады	10	10
2.4.5	призер национальной олимпиады	20	20
2.5	Публикация в индексируемом журнале		
2.5.1	совместно с преподавателем	10	10
3.	Участие в стартап-проекте, связанном по теме с дисциплиной		
3.1	Участие в акселерационной программе университета / конкурсе грантов Росмолодежи с проектом по теме дисциплины	20	20
3.1.1	участие	20	20
3.1.2	победа	40	40
4.	Промежуточная аттестация по дисциплине	0	30
Итого баллов по вариативной части		10	60
Итого баллов по дисциплине		...	100

Таблица 3.2 Конвертация баллов в итоговую оценку

Оценка	Баллы
Зачтено	40-100
Незачтено	0-39

4. Содержание оценочных средств текущего контроля

Перечень учебно-методического и информационного обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе по подготовке к текущему контролю и промежуточной аттестации представлены в рабочих программах и методических рекомендациях для обучающихся по освоению дисциплины.

Перечень практических работ, методика выполнения и критерии оценивания по темам дисциплины:

Практическая работа № 1

Влияние научно-технического прогресса на социальную структуру современного общества. Научно-технический прогресс и экология. Проблема миссии человека во Вселенной в научно-техническую эпоху

Формируемые компетенции:

УК-1, УК-5

Цель работы: показать влияние научно-технического прогресса на социальную структуру современного общества и определить место человека во Вселенной в научно-техническую эпоху

Задания по практической работе

1. Подготовить выступление в дискуссии на тему: «Влияние научно-технического прогресса на социальную структуру современного общества».
2. Научно-технический прогресс и экология». Привести примеры, подтверждающие тезис о влиянии развитии промышленности и коммуникаций на состояние окружающей среды.
3. Подготовить выступление в дискуссии на тему Проблема миссии человека во Вселенной в научно-техническую эпоху. Сделать вывод о природопреобразующей роли человека.

Таблица 4.1 Критерии оценивания практической работы

Критерий оценивания	Результат
Работа представлена преподавателю, задания выполнены в полном объеме. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены знания компетентности в рамках поставленной цели	14 баллов
Работа представлена преподавателю, задания выполнены в частично. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены частичные знания компетентности в рамках поставленной цели	3-13 баллов
Работа не была представлена преподавателю, задания не выполнены. Знания компетентности в рамках поставленной цели не выявлены.	0 баллов

Практическая работа № 2

Научно-технический прогресс и государственное управление. Вызовы научно-технической эпохи и искусство.

Формируемые компетенции:

УК-1, УК-5

Цель работы:

Показать роль научно-технического прогресса в государственном управлении в искусстве как его социально-гуманитарных последствий.

Задания по практической работе:

1. Показать возможность использования научных открытий и технических разработок как во благо, так и во зло человечеству. Пример — появление оружия массового поражения: ядерного, химического, биологического.
2. Привести примеры роста потребления природных ресурсов. Это ведёт к увеличению нагрузки на биосферу планеты и обострению экологических проблем.
3. Сделать вывод о формировании новой среды обитания человека. Технологическая среда становится неотъемлемой частью этой среды, что требует оценки перспектив использования новых технологий.

Таблица 4.2 Критерии оценивания практической работы

Критерий оценивания	Результат
Работа представлена преподавателю, задания выполнены в полном объеме. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены знания компетентности в рамках поставленной цели	14 баллов
Работа представлена преподавателю, задания выполнены в частично. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены частичные знания компетентности в рамках поставленной цели	3-13 баллов
Работа не была представлена преподавателю, задания не выполнены. Знания компетентности в рамках поставленной цели не выявлены.	0 баллов

Таблица 4.3 Шкала перевода баллов в оценки

	Баллы	Оценка
1	менее 5	неудовлетворительно
2	5-8	удовлетворительно
3	8-11	хорошо
4	11-14	отлично

Примеры тестовых заданий текущего контроля успеваемости УК-1, УК-5

Задание 1. Предмет философии техники:

- 1) техника как способ подчинения природы человеком
- 2) феномен техники в ее сущностных характеристиках, как способ обнаружения глубинных свойств бытия
- 3) техника в ее взаимосвязи с технологическими процессами
- 4) техника как многообразие технических средств, изобретенных человеком

Ответ: _____

Задание 2. Специфическое осознание технологии возникло в:

- 1) конце XX — начале XXI века
- 2) конце XIX — начале XX вв
- 3) конце XVIII века
- 4) середине XX века

Ответ: _____

Задание 3. Спецификой современной технологии является:

- 1) установление связи между природными процессами и техническими элементами
- 2) открытие новых физических законов
- 3) разнообразие комбинаций уже сложившихся видов исследовательской, инженерной и проектной деятельности
- 4) разработка инженерного изделия

Ответ: _____

Задание 4. "Научная революция" в концепции Т. Куна это:

- 1) смена научных парадигм
- 2) выдающееся открытие
- 3) внезапное ускорение развития науки
- 4) смена одной научной элиты другой

Ответ: _____

Задание 5. Представитель постпозитивизма, полагающий, что главным источником развития науки является конкуренция научно-исследовательских программ:

- 1) П.Фейерабенд
- 2) И.Лакатос
- 3) А.Камю
- 4) К.Поппер

Ответ: _____

Задание 6. Совокупность принципов, образующих своего рода «техносферу» — такова в современном понимании:

- 1) информатизация
- 2) праксеология
- 3) технология
- 4) синергетика

Ответ: _____

Задание 7. Устойчивая система взглядов на мир, убеждений, представлений, верований человека, определяющих выбор определенной жизненной позиции, отношение к миру и другим людям, — это:

- 1) мировосприятие
- 2) мирочувствование
- 3) мировоззрение
- 4) мироощущение

Ответ: _____

Задание 8. В своих истоках философия и наука опирались на:

- 1) мифологию
- 2) технологию
- 3) религию
- 4) магию

Ответ: _____

Задание 9. В философии миф понимается как :

- 1) мировоззрение, в основе которого лежит вера в сверхъестественное
- 2) специфическое образное синкретическое мировоззрение
- 3) фантастический рассказ, предание
- 4) целостное, нерасчлененное постижение первобытным человеком мира и явлений в нем, построенное на «оборотнической» логике

Ответ: _____

Задание 10. В этой картине мира «естественное» и «сверхъестественное» не отличаются

друг от друга:

- 1) в научной
- 2) в религиозной
- 3) в мифологической
- 4) в философской

Ответ: _____

Задание 11. Соотношение философии и науки заключается в том, что:

- 1) философия является частью науки

- 2) наука является частью философии
- 3) философия и наука частично включаются друг в друга
- 4) философия и наука исключают друг друга

Ответ: _____

Задание 12. Укажите разделы философии:

- 1) онтология
- 2) мифология
- 3) политология
- 4) социология
- 5) гносеология

Ответ: _____

Задание 13. Философское учение о всеобщих законах познания — это:

- 1) гносеология
- 2) онтология
- 3) эстетика
- 4) этика

Ответ: _____

Задание 14. Аксиология — это учение:

- 1) о ценностях, об их происхождении и сущности
- 2) о красоте
- 3) о принципах познания
- 4) о духовной культуре общества

Ответ: _____

Задание 15. Методологический принцип, признающий разум основой познания:

- 1) сенсуализм
- 2) скептицизм
- 3) рационализм
- 4) релятивизм

Ответ: _____

Задание 16. Философское учение, согласно которому мир имеет одно начало: или материальное, или духовное:

- 1) монизм
- 2) плюрализм
- 3) материализм
- 4) дуализм

Ответ: _____

Задание 17. Философское учение, согласно которому мир имеет два начала:

- 1) монизм
- 2) плюрализм
- 3) материализм
- 4) дуализм

Ответ: _____

Таблица 4.4. Критерии оценивания результатов тестирования

Критерий	Результат
90%-100% правильных ответов	9-12 баллов
80%-89% правильных ответов	6-8 баллов
60%-79% правильных ответов	3-5 баллов
менее 60% правильных ответов	1-2 балла

5. Задания и вопросы для самостоятельной работы студентов

5.1 Задания для самостоятельной работы студентов

5.1.1 Инструкция по выполнению заданий

Задания 1-4 вариативной части:

Составить глоссарий (не менее 7 терминов) и конспект по теме задания (2-5 стр.), для подготовки материалов по заданиям использовать основную и дополнительную литературу, электронные ресурсы и базы данных. Сделать вывод об актуальности и значимости темы задания 1-4 для понимания процессов, проходящих в живых организмах.

Загрузить материалы выполненных заданий в Moodle.

Задание 1. Ответственность ученого в условиях системы «наука — техника».

Задание 2. Геополитические угрозы научно-технической эпохи.

Требования к оформлению задания:

Выполняется в текстовом редакторе, например, Microsoft Word, примерное содержание – 2-5 стр., форматирование текста – по ширине, шрифт 12-14, интервал 1,5, абзацный отступ -1,25, таблицы и подписи к рисункам – шрифт 10, интервал 1,5.

Требования к структуре задания:

Название задания и ФИО исполнителя, часть 1 – глоссарий (не менее 7 основных терминов), часть 2 - конспект, обязательно наличие выводов (см. выше) и списка использованной литературы, оформленного в соответствии с ГОСТ.

Таблица 5.1 Критерии оценивания выполнения задания

Критерий оценивания	Результат
Задание представлено преподавателю, выполнено в полном объеме. Работа полностью соответствует требованиям. Выявлены знания компетентности в рамках поставленной цели	4 балла
Задание представлено преподавателю, выполнено частично. Работа соответствует требованиям полностью или частично. Выявлены частичные знания компетентности в рамках поставленной цели	1-3 балла
Задание не было выполнено и не представлено преподавателю. Знания компетентности в рамках поставленной цели не выявлены.	0 баллов

5.2 Реферат, презентация

5.2.1 Инструкция по выполнению

Реферат готовится с использованием основной, дополнительной литературы и интернет-источников. Темы рефератов см. ниже. Готовый реферат загружается в Moodle.

Требования к оформлению реферата:

Выполняется в текстовом редакторе, например, Microsoft Word, примерное содержание - 7-12 стр., форматирование текста – по ширине, шрифт 12-14, интервал 1,5, абзацный отступ -1,25, таблицы и подписи к рисункам – шрифт 10, интервал 1,5.

Требования к структуре реферата:

Обязательно наличие титульного листа, введения, основной части (можно разбить ее на главы и подглавы), выводов, списка использованной литературы, оформленного в соответствии с ГОСТ.

Презентация в Microsoft PowerPoint формируется по материалам реферата, возможна устная защита реферата с презентацией в виде доклада длительностью 5-7 мин на практическом занятии.

5.2.2 Примерные темы рефератов

1. Научная картина мира.
2. Идеалы и нормы научного исследования.

3. Функции научного познания.
4. Исторические периоды эволюции науки.
5. Революции в естествознании: философский аспект.
6. Философские проблемы интеграции научного знания.
7. Научная рациональность: философский аспект.
8. Классическая и неклассическая рациональность в науке.
9. Понятие истины в философии и науке.
10. Наука и религия: философский диалог об основах жизни.
11. Наука и религия: философский диалог об эволюции.
12. Будущее науки: философский аспект.
13. Естественнонаучная и гуманитарная культура: философские проблемы двух альтернатив.
14. Философская проблема классификации наук.
15. Социальная структура науки: философский аспект.
16. Абстракция как теоретический прием исследования.
17. Метод идеализации в науке: философский аспект.
18. Роль аналогии в научном познании: философский аспект.
19. Роль метафор в научном познании: философский аспект.
20. Методология моделирования в научном познании.
21. Мысленный эксперимент: философский аспект.
22. Понятия симметрии и асимметрии в науке: философский аспект.
23. Генетически-конструктивный метод построения научных теорий.
24. Гипотетико-дедуктивный метод построения научных теорий.
25. Человек и прибор: философский аспект.
26. Концепция научных революций Т. Куна.
27. Концепция науки К. Поппера.
28. Концепция науки И. Лакатоса.
29. Концепция личностного знания М. Полани.
30. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда.
31. Критика технауки в постмодернизме: философский аспект.
32. Методология естественных наук: философский аспект.
33. Системный подход в современной науке: философский аспект.
34. Методология синергетики: философский аспект.
35. Дополнительность как методологический принцип в науке.
36. Философские и научные представления о материи.
37. Философские и научные концепции пространства и времени.
38. Модели времени в современной науке: философский аспект.
39. Концепция глобального эволюционизма.
40. Антропология науки: философский аспект.
41. Знание и вера: философский аспект.
42. Философские проблемы научного творчества.
43. Логика и интуиция в научном познании: философский аспект.
44. Роль парадоксов в научном поиске с точки зрения философии.
45. Конструктивный подход в научном познании.
46. Языки науки и языки искусства: философский аспект.
47. Магия, наука, религия: научное и вненаучное познание.
48. Философские проблемы мифологизации науки.
49. Социальное измерение науки: философский аспект.
50. Наука и жизненный мир: философский аспект.
51. Наука и повседневность: философский аспект.
52. Этика науки: философский аспект.

Таблица 5.2 Критерии оценивания результатов рефератов и докладов

Критерий оценивания	Результат
Работа представлена преподавателю, тема раскрыта полностью, работа выполнена в соответствии с требованиями. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены знания компетентности в рамках поставленной цели	5 баллов
Работа представлена преподавателю, тема раскрыта не полностью, есть замечания по оформлению работы. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены частичные знания компетентности в рамках поставленной цели	1-4 балла
Работа не была представлена преподавателю, задания не выполнены. Знания компетентности в рамках поставленной цели не выявлены.	0 баллов
Презентация в зависимости от качества исполнения	1-3 балла

5.3 Примеры вопросов для самостоятельной работы студентов над материалами учебной дисциплины

1. Наука как социальный институт: история и современность
2. Методология научного познания: основные подходы и принципы
3. Проблема объективности научного знания
4. Наука и псевдонаука: критерии демаркации
5. Роль философии в развитии научного знания
6. Этика науки: проблемы и перспективы
7. Наука и религия: точки соприкосновения и противоречия
8. Влияние научно-технического прогресса на общество
9. Проблема соотношения теории и практики в науке
10. Философские основания различных научных дисциплин (например, физики, биологии, социологии)
11. Наука и культура: взаимодействие и влияние
12. Роль научных революций в развитии науки
13. Проблема истины в науке: подходы и интерпретации
14. Наука и общество: проблемы коммуникации и восприятия
15. Философские проблемы квантовой механики
16. Эволюция научных методов исследования
17. Наука и философия техники
18. Проблема соотношения фундаментальных и прикладных наук
19. Наука как форма мировоззрения
20. Влияние науки на формирование общественного мнения

6. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: зачет.

Форма проведения зачета: устный ответ на один вопрос в билете.

Перечень вопросов и критерии оценивания ответов на вопросы в билете по темам дисциплины.

Перечень вопросов для подготовки к зачету: Компетенции УК-1, УК-5

1. Многообразие форм знания: научное и вненаучное знание.
2. Предмет философии науки
3. Сущность и основное содержание проблемы взаимоотношения философии и науки

4. Трансценденталистская концепция соотношения философии и частных наук, ее сущность и основные этапы
5. Позитивистская концепция соотношения философии и науки, ее гносеологические и социокультурные основания
6. Антиинтеракционистская концепция соотношения философии и науки, ее сущность и гносеологические основания
7. Диалектическая концепция взаимосвязи философии и науки. Ее сущность и гносеологические основания
8. Механизм и формы взаимосвязи философского и конкретно-научного знания
9. Диахронное и синхронное разнообразие науки
10. Логико-математический, естественнонаучный и гуманитарный типы научной рациональности
11. Методы философского анализа науки
12. Научная деятельность и ее структура
13. Научная рациональность, ее основные характеристики
14. Основные философские парадигмы в исследовании науки
15. Особенности науки как социального института
16. Наука – основа инновационной системы общества
17. Основные уровни научного знания
18. Сущность и структура эмпирического уровня знания
19. Метатеоретический уровень научного знания и его структура
20. Сущность и структура теоретического уровня знания
21. Философские основания науки и их виды
22. Проблема соотношения эмпирического и теоретического уровней знания. Критика редукционистских концепций
23. Интерналистская и экстерналистская модели научного знания, их основания и возможности
24. Проблема преемственности в развитии научных теорий.
25. Концепция несоизмеримости в развитии научного знания: критический анализ.
26. Научные законы и их классификация
27. Понятие и структура научной теории
28. Гипотеза как форма научного знания
29. Основные закономерности развития науки.
30. Природа фундаментальных научных открытий (Н. Коперник, Г. Мендель)
31. Концепция науки и развития научного знания К. Поппера
32. Концепция смены парадигм и «методологические директивы» Т. Куна
33. Понятия «метод», «методология», «теория». Метод как единство субъективного и объективного.
34. Классификация методов научного познания.
35. Концептуально-методологические новации в естествознании конца XX в.
36. Методы эмпирического познания
37. Методы теоретического познания
38. Рефлексия как основной метод познания в метатеориях.
39. Особенности формирования физико-математических наук (математика, астрономия, физика).
40. Специфика наук о Земле (география, геология).
41. Теория и методология познания в биологии.
42. Становление комплекса гуманитарных наук о человеке.
43. Особенности социально – исторического познания.
44. Основные проблемы философии техники.
45. Основные этапы развития техники и технологий.
46. Выдающиеся философы науки и техники.

Таблица 6. Критерии оценивания промежуточной аттестации в форме зачета

Обучающийся ответил на вопрос в билете. Продemonстрировал знания по формируемым компетенциям в полном объеме (приводились доводы и объяснения). Знания освоения компетенций выявлены.	30 баллов
Обучающийся ответил частично на вопрос в билете. Продemonстрировал знания по формируемым компетенциям частично. Постиг смысл изучаемого материала (может высказать вербально, четко и ясно, или конструировать новый смысл, новую позицию). Знания освоения компетенций выявлены частично.	15 баллов
Обучающийся не ответил на вопрос в билете. Не может согласовать свою позицию или действия относительно обсуждаемой тематики. Знания освоения компетенций не выявлены.	0 баллов