

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

Факультет технологии и товароведения

Кафедра гуманитарных дисциплин, гражданского и уголовного права

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой



Плаксин В.Н.

15 февраля 2018 г.

Фонд оценочных знаний

по дисциплине Б1.Б.01 Философия и методология науки и техники

для направления 19.04.05 Высотехнологичные производства пищевых продуктов
функционального и специализированного назначения

направленность «Менеджмент качества и безопасности пищевых продуктов
функционального и специализированного назначения» - академическая магистратура

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины				
		1	2	3	4	5
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	+	+	+	+	+
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	-	-	-	+	+
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	+	+	+	+	+
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	+	+	+	+	+
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	-	-	-	+	+

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

Виды оценок	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	Не зачтено	Зачтено

2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОК-1	<p>знать: типы и формы научного и технического анализа;</p> <p>уметь: анализировать научно-технические знания при решении междисциплинарных проблем; технологических решений в производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: анализа и синтеза научно-технического знания.</p>	1-5	Сформированные знания способствуют построению процесса овладения информацией, необходимой для выполнения профессиональной деятельности	Практические занятия, самостоятельная работа	Тестирование, доклад, практические задачи	Тесты из раздела 3.2 практические задачи из раздела 3.3 доклад из раздела 3.4	Тесты из раздела 3.2 практические задачи из раздела 3.4	Тесты из раздела 3.2 практические задачи из раздела 3.3 доклад из раздела 3.4
ОК- 2	<p>знать: нормы научно-технического этоса;</p> <p>уметь: применять этические нормы при решении научно-технических проблем, в том числе в производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: решения этических проблем научно-технической де-</p>	4-5	Сформированные знания способствуют пониманию социальной и этической значимости своей будущей профессии	Практические занятия, самостоятельная работа	Тестирование, доклад, практические задачи	Тесты из раздела 3.2 практические задачи из раздела 3.3 доклад из раздела 3.4	Тесты из раздела 3.2 практические задачи из раздела 3.3 доклад из раздела 3.4	Тесты из раздела 3.2 практические задачи из раздела 3.3 доклад из раздела 3.4

	тельности.							
ОК-3	<p>знать: психологию научно-технического творчества;</p> <p>уметь: осуществлять сбор необходимой информации для высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: использования своего творческого потенциала при решении научно-технических проблем в своей области деятельности.</p>	1-5	Сформированные знания способствуют развитию творческих навыков в процессе своей профессиональной деятельности	Практические занятия, самостоятельная работа	Тестирование, доклад, практические задачи	Тесты из раздела 3.2 практические задачи из раздела 3.3 доклад из раздела 3.4	Тесты из раздела 3.2 практические задачи из раздела 3.3 доклад из раздела 3.4	Тесты из раздела 3.2 практические задачи из раздела 3.3 доклад из раздела 3.4
ОПК-1	<p>знать: нормы русского языка и терминологию на иностранном языке по профилю своей профессиональной деятельности;</p> <p>уметь: участвовать в коммуникации по профилю своей профессиональной деятельности;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: коммуникации для решения задач профессиональной деятельности.</p>	1-5	Сформированные знания способствуют взаимопониманию в процессе своей профессиональной деятельности	Практические занятия, самостоятельная работа	Тестирование, доклад, практические задачи	Тесты из раздела 3.2 практические задачи из раздела 3.3 доклад из раздела 3.4	Тесты из раздела 3.2 практические задачи из раздела 3.3 доклад из раздела 3.4	Тесты из раздела 3.2 практические задачи из раздела 3.3 доклад из раздела 3.4
ОПК-2	знать: принципы организационной деятельности;	4-5	Сформированные знания спо-	Практические заня-	Тестиро-	Тесты из	Тесты из	Тесты из

	<p>уметь: применять в своей профессиональной деятельности философско-культурологические знания;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: в межконфессиональном коллективе.</p>		<p>собствуют установлению межличностных отношений в своей профессиональной деятельности</p>	<p>тия, самостоятельная работа</p>	<p>клад, практические задачи</p>	<p>практические задачи из раздела 3.3 доклад из раздела 3.4</p>	<p>практические задачи из раздела 3.3 доклад из раздела 3.4</p>	<p>3.2 практические задачи из раздела 3.3 доклад из раздела 3.4</p>
--	---	--	---	------------------------------------	----------------------------------	---	---	---

2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОК-1	<p>знать: типы и формы научного и технического анализа;</p> <p>уметь: анализировать научно-технические знания при решении междисциплинарных проблем; технологических решений в производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: анализа и синтеза научно-технического знания.</p>	<p>Практические занятия, самостоятельная работа,</p>	<p>Зачет</p>	<p>Задания из разделов 3.1</p>	<p>Задания из разделов 3.1</p>	<p>Задания из разделов 3.1</p>
ОК- 2	<p>знать: нормы научно-технического этиоса;</p> <p>уметь: применять этические нормы</p>	<p>Практические занятия, самостоятельная</p>	<p>Зачет</p>	<p>Задания из разделов 3.1</p>	<p>Задания из разделов 3.1</p>	<p>Задания из разделов 3.1</p>

	<p>при решении научно-технических проблем, в том числе в производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: решения этических проблем научно-технической деятельности.</p>	<p>работа,</p>				
ОК- 3	<p>знать: психологию научно-технического творчества;</p> <p>уметь: осуществлять сбор необходимой информации для высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: использования своего творческого потенциала при решении научно-технических проблем в своей области деятельности.</p>	<p>Практические занятия, самостоятельная работа,</p>	<p>Зачет</p>	<p>Задания из разделов 3.1</p>	<p>Задания из разделов 3.1</p>	<p>Задания из разделов 3.1</p>
ОПК-1	<p>знать: нормы русского языка и терминологию на иностранном языке по профилю своей профессиональной деятельности;</p> <p>уметь: участвовать в коммуникации по профилю своей профессиональной деятельности;</p>	<p>Практические занятия, самостоятельная работа,</p>	<p>Зачет</p>	<p>Задания из разделов 3.1</p>	<p>Задания из разделов 3.1</p>	<p>Задания из разделов 3.1</p>

	иметь навыки и /или опыт деятельности: коммуникации для решения задач профессиональной деятельности.					
ОПК-2	знать: принципы организационной деятельности; уметь: применять в своей профессиональной деятельности философско-культурологические знания; иметь навыки и /или опыт деятельности: в межконфессиональном коллективе.	Практические занятия, самостоятельная работа,	Зачет	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1

2.4 Критерии оценки на зачете

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
«Зачтено»	Выставляется обучающимся, обнаружившим полное знание учебного материала, успешно выполняющим предусмотренные в программе задания, демонстрирующим систематический характер знаний по дисциплине
«Не зачтено»	Выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий

2.5 Критерии оценки устного опроса – не предусмотрены

2.6 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
Высокий	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована	Обучающийся плохо воспроизводит термины, основные понятия.	Менее 55 % баллов за задания теста.

2.7 Критерии оценки рефератов

Оценка	Критерии
«Отлично»	Выставляется, если работа обучающегося имеет четкую структуру и логику изложения, точка зрения обучающегося обоснована. Обучающийся выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал
«Хорошо»	Выставляется, если работа обучающегося имеет четкую структуру и логику изложения, точка зрения обучающегося обоснована.
«Удовлетворительно»	Выставляется, если обучающийся выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу
«Неудовлетворительно»	Выставляется, если обучающийся не выполнил задание или выполнил его формально, не высказал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута

2.9 Допуск к сдаче зачета

1. Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение самостоятельной работы.
3. Активное участие в работе на занятиях.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Вопросы к зачету

1. Наука как специфическая форма познания.
2. Наука как основной вид деятельности.
3. Наука как социальный институт.
4. Генезис науки. Преднаука, ее особенности.
5. Социокультурные основания античной науки.
6. Особенности науки классического типа.
7. Специфика неклассической науки.
8. Структура научной деятельности.
9. Структура эмпирического знания.
10. Структура теоретического знания.
11. Идеалы и нормы научно-познавательной деятельности.
12. Научная картина мира.
13. Философские основания научной деятельности.
14. Эмпирические и теоретические уровни научного познания.
15. Понятия научной методологии и научного метода.
16. Эмпирические методы научного исследования.
17. Теоретические методы научного исследования.
18. Современная методология науки.
19. Позитивистская модель философии науки.
20. Неопозитивистская парадигма философии науки.
21. Постпозитивистская парадигма философии науки.
22. Концепция «роста научного знания» К. Поппера.
23. Модель науки Т. Куна.
24. Модель науки П. Фейерабенда.
25. Методология исследовательских программ И. Лакатоса.
26. Основные проблемы и функции философии техники.
27. Позитивистская парадигма философии техники.
28. Идеалистическая парадигма философии техники.
29. Понимание смысла техники в истории культуры.
30. Онтологический статус феномена техники.
31. Фундаментальные свойства техники.
32. Соотношение техники и науки в истории культуры.
33. Основные исторические этапы формирования технического знания.
34. Специфика технического знания.
35. Философский смысл проблемы «человек – техника».
36. Научно-технический прогресс и формирование постиндустриального общества.
37. Критика технократизма.
38. Перспективы техногенной цивилизации.
39. Социальная оценка техники.
40. Этическая оценка техники.
41. Проблема социальной ответственности инженера.

3.2 Тестовые задания

1. Принцип объективности в науке предполагает:
 - а) ориентацию на открытие законов действительности;
 - б) изучение мира таким, каков он есть, независимо от человека (пристрастий, мнений и авторитетов);
 - в) изучение объектов, которые могут стать предметом практического освоения в будущем;

- г) строгий порядок в систематизации научных знаний на основании определенных теоретических принципов.
2. Диалектическая концепция понимания соотношения философии и науки утверждает, что:
- а) истинное знание о мире дают частные науки, а функция философии по отношению к науке чисто служебная, вспомогательная;
 - б) философия по отношению к частным наукам выполняет руководящую роль и ее методы созерцания и умозрения являются основными;
 - в) философия и наука – это различные типы знания, между которыми отсутствует взаимосвязь и детерминация одного другим;
 - г) философия и наука представляют собой качественно различные виды знания, но между ними существует внутренняя взаимосвязь.
3. Структуру научного познания составляют такие уровни, как :
- а) рациональный и чувственный;
 - б) догматический и диалектический;
 - в) эмпирический и теоретический;
 - г) интуитивный и эмпирический.
4. Выявление сущности изучаемого объекта происходит на таком уровне научного познания, как:
- а) эмпирический;
 - б) теоретический;
 - в) опытный;
 - г) чувственный.
5. Важнейшим элементом эмпирического исследования является:
- а) эмоция;
 - б) факт;
 - в) суждение;
 - г) понятие.
6. Форма научного знания, дающая целостное отображение закономерных и существенных связей определенной области действительности, это:
- а) понятие;
 - б) гипотеза;
 - в) проблема;
 - г) теория.
7. Метод построения научной теории, при котором в ее основу кладутся некоторые исходные положения, а уже из них выводятся все остальные утверждения данной теории:
- а) анализ;
 - б) гипотетико- дедуктивный;
 - в) дедуктивный;
 - г) аксиоматический.
8. Метод, не относящийся к эмпирическому уровню науки:
- а) измерение;
 - б) наблюдение;
 - в) дедукция;
 - г) сравнение.
9. Познавательная операция, выявляющая тождество или различие однородных предметов, образующих класс:
- а) индукция;
 - б) сравнение;
 - в) наблюдение;
 - г) дедукция.
10. Формой рационального познания является:
- а) восприятие;
 - б) представление;
 - в) суждение;
 - г) ощущение.

11. Умозрительное постижение природы называется:

- а) вульгарный материализм;
- б) диалектический материализм;
- в) антропоцентризм;
- г) натурфилософия.

12. Наука, изучая мир таким, какой он есть независимо от человека (человеческих пристрастий, частных мнений, авторитетов и т.д.), следует принципу:

- а) системности;
- б) предметности;
- в) историзма;
- г) объективности.

13. Сущность позитивистской концепции понимания соотношения философии и науки заключается в том, что:

- а) истинное знание о мире могут дать только частные науки, а функция философии понимается как логический анализ языка науки;
- б) существует внутренняя взаимосвязь между философией и наукой, хотя они представляют собой качественно различные виды знания;
- в) философия – это наука наук, она выполняет руководящую роль по отношению к частным наукам;
- г) философия и наука понимаются как существенно различные типы знания, между которыми отсутствует взаимосвязь и детерминация одного другим.

14. Какие два уровня составляют структуру научного познания:

- а) рациональный и чувственный;
- б) эмпирический и теоретический;
- в) индуктивный и опытный;
- г) чувственный и теоретический.

15. Познание явления осуществляется на таком уровне научного познания, как:

- а) логический;
- б) теоретический;
- в) интуитивный;
- г) эмпирический.

16. Направление в гносеологии, сторонники которого считали основой познания опыт, эксперимент:

- а) рационализм;
- б) экзистенциализм;
- в) экспериментализм;
- г) эмпиризм.

17. Критерием доказательности и обоснованности знания является :

- а) логическая последовательность и непротиворечивость;
- б) опытная проверка;
- в) применение различных методов познания;
- г) авторитет ученого.

18. Метод научного исследования, в котором отображение содержательного знания осуществляется в знаково-символическом виде:

- а) вербализация;
- б) аксиоматико-дедуктивный;
- в) формализация;
- г) визуализация.

19. Метод, основанный на соединении разрозненных фактов об изучаемом объекте в целостное представление о нем:

- а) анализ;
- б) индукция;
- в) наблюдение;
- г) синтез.

20. На теоретическом уровне познания работает такой метод, как:

- а) эксперимент;
- б) формализация;
- в) сравнение;
- г) моделирование.

21. Формой рационального познания не является:

- а) суждение;
- б) представление;
- в) умозаключение;
- г) понятие.

22. В настоящее время наиболее верное понимание соотношения философии и науки дает концепция:

- а) натурфилософская;
- б) диалектическая;
- в) позитивистская;
- г) дуалистическая.

23. Сущность дуалистической концепции понимания соотношения философии и науки заключается в том, что:

- а) философия и наука представляют собой качественно различные виды знания, но между ними существует внутренняя взаимосвязь;
- б) истинное знание о мире дают частные науки, а философия по отношению к науке играет служебную, вспомогательную роль;
- в) философия по отношению к частным наукам играет руководящую роль, а методы созерцания и умозрения являются основными;
- г) философия и науки – это различные типы знания, между которыми отсутствует взаимосвязь и детерминация одного другим.

24. Структуру научного познания составляют такие уровни, как:

- а) чувственный и рациональный;
- б) теоретический и чувственный;
- в) опытный и индуктивный;
- г) теоретический и эмпирический.

25. Познание внутренних, глубинных свойств изучаемого объекта осуществляется на таком уровне научного познания, как:

- а) чувственный;
- б) теоретический;
- в) опытный;
- г) эмпирический.

26. Направление в гносеологии, сторонники которого считали основой познания опыт:

- а) интуитивизм;
- б) рационализм;
- в) экзистенциализм;
- г) эмпиризм.

27. Идеалы и нормы науки детерминированы:

- а) эмоциональным отношением к объекту исследования;
- б) социокультурными факторами;
- в) этосом научного сообщества;
- г) нормами морали.

28. Метод познания, основывающийся на планомерном изучении предмета в заданных познающим субъектом условиях:

- а) моделирование;
- б) эксперимент;
- в) описание;
- г) наблюдение.

29. Понимание техники в концепции немецкого философа Мартина Хайдеггера:

- а) представление о технике как средстве;
- б) представление о технике как воплощении человеческой деятельности;

- в) техника-творчество, обнаружение скрытого в природных вещах;
- г) сущность техники может быть познана через саму технику.

30. Техника - это:

- а) совокупность инструментов как совокупность инструментов и аппаратов;
- б) средство достижения человеческих целей;
- в) самоуправляющаяся система, имеющая собственную логику развития;
- г) выражение культурных ценностей.

31. Широкое понимание техники – это понимание ее как:

- а) артефакта, созданного человеком;
- б) средства, удовлетворяющего определенную человеческую потребность;
- в) самостоятельной реальности;
- г) инженерного способа использования сил и энергии природы.

32. Какая концепция соотношения философии и техники наиболее обоснована?

- а) техника есть прикладная наука;
- б) развитие техники определяет развитие науки;
- в) техника и наука развиваются, автономно, но скоординировано;
- г) «сциентизация» техники сопровождается «технизацией» науки

33. Различие естественно научной и технической теории заключается в:

- а) характере идеализации;
- б) установке на математизацию;
- в) практической направленности;
- г) системной организации.

34. Технизация культуры приводит к:

- а) реальному могуществу человечества;
- б) росту материального благосостояния;
- в) ускорению ритма жизни;
- г) дегуманизации человека.

35. Социальная ответственность инженера означает:

- а) принятие концепции технократизма;
- б) механичность в плане профессиональной деятельности;
- в) подчинение государственной власти;
- г) принятие во внимание моральных ценностей.

3.3 Практические задачи

Задача 1. Английский философ науки И.Лакатье писал: «Моя «методология» в отличие от прежних значений этого термина лишь оценивает вполне сформировавшиеся теории (или исследовательские программы) и не намеревается предлагать никаких средств для выработки хороших теорий...» Как вы думаете, сможет ли локатовское понимание методологии осуществить адекватное научное познание? В чем отличие локатовского понятия «исследовательская программа» от понятия «методология»?

Задача 2. Британский философ и логик К. Поппер писал: «Диалектика была представлена мною как некий способ описания событий – всего лишь один из возможных способов, не существенно важный, но иногда вполне пригодный». Согласны ли вы с попперовским пониманием роли диалектики в научном познании? Приведите примеры применения в науке диалектических идей известными учеными.

Задача 3. Французский философ Г. Башляр писал: «Еще в начале века стали появляться философы, которые, похоже, хотели бы обвинить науку во всех смертных грехах...Мне представляется, когда мы судим об ответственности науки...это свидетельству-

ет скорее о том, что мы плохо представляем себе действительную ситуацию человека перед лицом науки». Разделяете ли вы высказанную позицию французского философа? Как вы думаете, если соответствие между современной наукой и идеалом «ценностнонейтральной» науки?

Задача 4. Американский историк и философ Т. Кун писал: «Научное развитие, подобно развитию биологического мира, представляет собой однонаправленный и необратимый процесс ...Развитие науки...последовательность связанных между собой узлами традиции периодов, прерываемую некумулятивными скачками...» На ваш взгляд, уместно ли аналогия, согласно Куну, между развитием науки и развитием биологического мира? Проанализируйте куновское понятие «парадигма» в сравнении с понятием «стиль научного мышления».

Задача 5. Американский философ и методолог науки П. Фейерабенд писал: «Куда не помотришь...видишь только одно: принципы критического рационализма (относиться к фальсификации серьезно; требовать роста содержания...) и, соответственно, принципы логического эмпиризма (быть точным; основывать наши теории на измерениях...) дают неадекватное понимание прошлого развития науки...наука является гораздо более... «иррациональной», чем ее методологические изображения...» Как вы думаете, прав ли Фейерабенд в оценке принципов критического рационализма и логического эмпиризма? Что понимает философ и методолог наук под «иррациональностью» науки?

3.4. Темы рефератов

1. Философское понимание науки.
2. Предмет и исторические этапы развития науки.
3. Структура научного исследования.
4. Наука в культуре техногенной цивилизации.
5. Позитивистская традиция в философии науки.
6. Социологический подход к исследованию науки.
7. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки.
8. Проблема соотношения интернализма и экстернализма в понимании механизма развития науки.
9. Роль науки в жизни общества.
10. Функции науки в жизни общества.
11. Проблема типологии научных революций.
12. Историческая смена типов научной рациональности.
13. Предмет философии техники.
14. Основные концепции философии техники.
15. Проблема «техника-природа».

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.01 – 2017.

4.2 Методические указания по проведению текущего контроля

1.	Сроки проведения текущего контроля	На практических занятиях
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории в течение практического занятия
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	В соответствии с ОП ВО и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Васильев Б.В.
5.	Вид и форма заданий	Тесты, устный опрос
6.	Время для выполнения заданий	В течение занятия
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Васильев Б.В.
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ