

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ
Декан факультета магистерской
подготовки

 Р.К. Ашуралиева

подпись ФИО

15.09.2018

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
председатель методического
совета ДГТУ

 Н.С. Суракатов

подпись ИОФ

17.09.2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина М1.Б.1 Философские вопросы естественных и технических наук

Наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС

для направления 19.04.02 – Продукты питания из растительного сырья
шифр и полное наименование направления (специальности)

по магистерской программе -«Процессы и аппараты пищевых производств»

факультет магистерской подготовки

наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Философии

наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Квалификация выпускника (степень) магистр

Форма обучения очная, курс 1 семестр 1.

очная, заочная, др.

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 2 ЗЕТ (72 ч.):

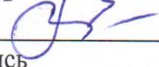
Лекции 17 (час); экзамен - нет
(семестр)

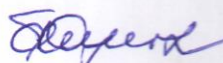
практические (семинарские) занятия 17 (час); зачет - 1
(семестр)

лабораторные занятия нет (час); самостоятельная работа 38 (час);

курсовой проект (работа, РГР) _____ (семестр).

Зав. кафедрой  Ю.Н. Абдулкадыров
подпись ФИО

Начальник УО  Э.В. Магомаева
подпись ФИО



Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ООИ ВО по направлению подготовки - 19.04.02 -Продукты питания из растительного сырья и программы магистерской подготовки -«Процессы и аппараты пищевых производств»

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры от 12.09.18 года, протокол 21
Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению

Демирова А.Ф.
подпись ФИО

ОДОБРЕНО

АВТОР ПРОГРАММЫ

Методической комиссией
направления
19.00.00 – Промышленная экология и
биотехнологии

Абдулкадыров Ю.Н.
д.ф.н., проф.
ФИО уч. степень, ученое звание

Демирова А.Ф.
подпись, ФИО

14.09 2018г.

1. Цели освоения дисциплины «Философские вопросы естественных и технических наук» - формирование представления о закономерностях развития научного знания, о способах познания и духовного освоения мира, об основных разделах современного философского знания, о философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами формирования научных знаний; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

Изучение дисциплины направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

2. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры

Дисциплина относится к базовой части Б.1 учебного плана и базируется на курсе философии, для ее изучения используются, также, знания из курса культурологии, истории, науки, истории мировых цивилизаций. Она является предшествующей для выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины Философские вопросы естественных и технических наук.

В процессе освоения данной дисциплины магистрант должен обладать следующими общекультурными компетенциями при освоении ООП ВО, реализующей ФГОС ВО:

- владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь. (ОК-2);
- стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследований (ОК-10).

В результате освоения дисциплины «Философские вопросы естественных и технических наук», магистр должен:

Знать: основные закономерности развития науки на основе концептуальной интеграции достижений фундаментальных наук, принципы преемственности и непрерывности в изучении природы и общества, а также необходимости смены адекватного языка описания по мере усложнения природных систем, основные научные школы, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними, основные особенности научного метода познания, классификацию науки и научных исследований.

Уметь: применять в исследовательской работе современные научные методы и эвристический потенциал других форм регуляции познавательной деятельности в науке.

Владеть: принципами анализа различных философских концепций науки, навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода, навыками критического восприятия информации.

Демонстрировать: способность и готовность к диалогу и восприятию альтернатив, участию в дискуссиях по проблемам философии науки.

Иметь навыки: анализа сложных природных явлений; работы с научной, справочной литературой; составления рефератов.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы – 72 часа, в том числе – лекционные 17 часов, практических 17 часов, СРС 38 часов, форма отчетности: 1 семестр – зачет

4.1. Содержание дисциплины

№	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы	Се ме стр	Нед еля сем естр а	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего* контроля успеваемости и (по срокам текущих аттестаций в семестре) Форма промежуточ ной аттестации (<i>по семестрам</i>)
				ЛК	ПЗ	Л Р	СР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	ЛЕКЦИЯ №1 ТЕМА: «Естествознание в системе культуры общества». 1. Естественные науки и культура. 2. Естествознание и философия. 3. Естествознание и религия.* 4. Естествознание и техника.*	1	1	2	2		4	Входная конт. работа
2.	ЛЕКЦИЯ №2 ТЕМА: «Философские проблемы современной физики» 1. Проблемы пространства и времени.* 2. Объективность в квантовой механике 3. Философские проблемы теории микрочастиц.		3	2	2		4	
3.	ЛЕКЦИЯ №3 ТЕМА: «Философские проблемы космологии» 1. Концепция взрывающейся и расширяющейся Вселенной 2. Теоретико-познавательные и мировоззренческие проблемы космологии 3. Антропный космологический принцип		5		4		4	Аттестационная работа №1
4.	ЛЕКЦИЯ №4 ТЕМА: «Философские проблемы химии»		7		2		4	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Предмет современной химии. Дисциплинарная структура химии.* 2. Химическое учение о составе. Структурная химия.*							
5.	ЛЕКЦИЯ №5 ТЕМА: «Философские проблемы современной биологии» 1.Философские вопросы биологии 2.Проблемы теории биологической эволюции 3.Происхождение жизни и современные теории биологической эволюции		9	2	2		4	Аттестационная работа №2
6.	ЛЕКЦИЯ №6 ТЕМА: «Философия техники ». 1.Основные направления и закономерности развития философии техники. 2.Научно-техническая политика и проблема управления научно-техническим прогрессом. *		11		2		5	
7.	ЛЕКЦИЯ №7 ТЕМА: «Особенности современных научно-технических знаний» 1.Специфика и сущность современных научно-технических знаний 2.Развитие системных и кибернетических представлений о технике		13	2	2		4	
8.	ЛЕКЦИЯ №8 ТЕМА: «Человек и техника. Критика технократической концепции» 1.Образы техники в культуре. Перспективы современной техногенной цивилизации. 2.Технократическая концепция и ее критика		15	2	2		5	Аттестационная работа №3
9.	ЛЕКЦИЯ №9 ТЕМА: «Мировоззренческая и методологическая специфика естественных и технических наук» 1.Эволюция мировоззренческих и методологических ориентаций науки и техники 2.Глобальные кризисы и проблема ценности научно-технического прогресса		17	1	1		4	
	ИТОГО:			17	17		38	зачет

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
1	2	3	4	5
1.	1.	ТЕМА: «Естествознание в системе культуры общества».	2	1-13,15-18,21, 27,28,30,31
2.	2.	ТЕМА: «Философские проблемы современной физики»	2	1-13,15-18,21, 27,28,30,31
3.	3.	ТЕМА: «Философские проблемы космологии»	2	1-13,15-18,21, 27,28,30,31
4.	4.	ТЕМА: «Философские проблемы химии»	2	1-13,15-18,21, 27,28,30,31
5.	5.	ТЕМА: «Философские проблемы современной биологии»	2	1-13,15-18,21,
6.	6.	ТЕМА: «Философия техники »	2	27,28,30,31,34,37
7.	7.	ТЕМА: «Особенности современных научно-технических знаний»	2	1-13,15-18,21
8.	8.	ТЕМА: «Человек и техника. Критика технократической концепции»	2	27,28,30,31,40,41
9.	9.	ТЕМА: «Мировоззренческая и методологическая специфика естественных и технических наук»	1	1-13,15-18,21
		ИТОГО	17	

4.3 Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины	Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
1.	ТЕМА: «Естествознание в системе культуры общества».	4	1-32	Практическое занятие Реферативная работа
2.	ТЕМА: «Философские проблемы современной физики»	4	1-32	Практическое занятие Реферативная работа
3.	ТЕМА: «Философские проблемы космологии»	4	1-32	Практическое занятие Реферативная работа
4.	ТЕМА: «Философские проблемы химии»	4	1-32	Реферативная работа
5.	ТЕМА: «Философские проблемы современной биологии»	4	1-32	Реферативная работа Конференция
6.	ТЕМА: «Философия техники »	5	1-41	Опрос Реферативная работа
7.	ТЕМА: «Особенности современных научно-технических знаний»	4	1-41	Реферативная работа
8.	ТЕМА: «Человек и техника. Критика технократической концепции»	5	1-41	Реферативная работа Конференция
9.	ТЕМА: «Мировоззренческая и методологическая специфика естественных и технических наук»	4	1-41	Практическое занятие Реферативная работа
	ИТОГО	38		

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки магистрантов **«19.04.02 – Продукты питания из растительного сырья»** реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Для развития и совершенствования коммуникативных способностей студентов организуются специальные учебные занятия в виде «диспутов» или «конференций», при подготовке к которым студенты заранее распределяются по группам, отстаивающим ту или иную точку зрения по обсуждаемой проблеме.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 40 % аудиторных занятий (7 ч.)

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Для выработки навыков восприятия и анализа оригинальных философских текстов (классических и современных) магистрантам предлагаются к прочтению и содержательному анализу работы классических и современных философов (либо их разделы).

Результаты работы с текстами обсуждаются на семинарских занятиях, посвященных историческим типам философии, другим разделам курса. Навыки критического отношения к философской аргументации вырабатываются при выполнении магистрантами заданий, требующих нахождения аргументов «за» или «против» какого-либо философского тезиса, развития либо опровержения той или иной философской позиции. Магистранты выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной, справочной и оригинальной философской литературе. Проверка выполнения заданий осуществляется как на семинарских занятиях с помощью устных выступлений магистрантов и их коллективного обсуждения, так и с помощью письменных самостоятельных (контрольных) работ.

6.1. ВОПРОСЫ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

1. Человек как продукт биологической, социальной и культурной эволюции.
2. Личность как субъект общественной жизни. Свобода и ответственность личности.
3. Мировоззрение человека. Ценности.
4. Человек, природа и общество.
5. Материалистическое понимание истории.
6. Теория общественно-экономических формаций.
7. Цивилизационная концепция общественного развития.
8. Человек перед лицом глобальных проблем.
9. Традиции и новации в культуре.
10. Наука как система знаний и вид духовного производства.
11. Роль науки и техники в развитии общества.
12. Познание и его возможности.
13. Истина и ее критерий.
14. Менделеев и его вклад в химию.

6.2. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ТЕКУЩИХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Аттестационная работа № 1

1. Естественные науки и культура.
2. Естествознание и философия.
3. Естествознание и религия.
4. Естествознание и техника.
5. Синтез естественнонаучного и гуманитарного знания.

Аттестационная работа № 2

1. Проблемы пространства и времени.
2. Объективность в квантовой механике
3. Философские проблемы теории микрочастиц.
4. Проблемы теории происхождения и эволюции Вселенной.

Аттестационная работа № 3

1. Предмет современной химии. Дисциплинарная структура химии.
2. Химическое учение о составе. Структурная химия.
3. Проблемы междисциплинарной интеграции химии. Химическая теория.
4. Теории технократического преобразования общества.

6.3. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАЧЕТНЫХ ВОПРОСОВ

1. Естественные науки и культура.
2. Естествознание и философия.
3. Естествознание и религия.*
4. Естествознание и техника.*
5. Синтез естественнонаучного и гуманитарного знания.
6. Проблемы пространства и времени.*
7. Объективность в квантовой механике
8. Философские проблемы теории микрочастиц.
9. Проблемы теории происхождения и эволюции Вселенной.*
10. Предмет современной химии.
11. Дисциплинарная структура химии.*
12. Химическое учение о составе.
13. Структурная химия.*
14. Проблемы междисциплинарной интеграции химии.
15. Химическая теория.
16. Перспективы химии.
17. Экологические проблемы химии.
18. Предмет, содержание и задача философии техники.
19. Основные направления закономерности развития философии техники.
20. Теории технократического преобразования общества.
21. Развитие системных и кибернетических представлений о технике.
22. Научно-технический прогресс и концепция устойчивого развития.

6.4. Вопросы для проверки остаточных знаний

1. Что изучают естественные науки?
2. Проблема естественнонаучного и гуманитарного знания.
- 3.Связь физики и философии.
4. Теория относительности о времени и пространстве.
5. Что изучает квантовая механика? Характер законов квантовой механики.
6. Требование лапласовского детерминизма.
7. Мир микрочастиц.
8. Теории происхождения и эволюции Вселенной.
9. Черные дыры. Белые дыры.
10. Современная периодическая система химических элементов.
- 11.Основные фундаментальные категории современной химии на уровне учения о составе.
- 12.Современные представления о молекулах, атомах.
- 13.Химия мозга.
14. Экологические проблемы химии.
15. Теории технократического преобразования общества.
- 16.Развитие системных и кибернетических представлений о технике.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Философские вопросы естественных и технических наук»

**7.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА
(ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ)**

№ п./п.	Виды занятий	Комплект необходимой учебной литературы по дисциплине	Автор	Издательство, год издания	Количество Экземпляров	
					В Библ	На каф.
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА						
1.	лк., пз.	Естествознание: Современные когнитивные концепции	О.Е.Баксанский, Е.Н. Гнатик, Е.Н.Кучер	М.: Ленанд, 2018.-224с.	-	-
2.	лк., пз.	Философия науки: история и методология естественных наук	Рабаданов М.Х., Раджабов О.Р., Гусейханов М.К.	М. : Канон+ 2014.	10	-
3.	лк, пз	Философия науки и техники	Абдулкадыров Ю.Н., Шихалиева Д.С.	Мах-ла, 2013	-	10
4.	лк, пз	Философия для технических вузов	Голубинцев В.О.	Ростов н/Д Феникс, 2012 г.		1
5.	лк, пз	Философия	Сpirкин А.	М., 2007	3	1
6.	лк, пз	Философские проблемы естественных наук уч. пособие,	Яхьяев М.Я.	М., 2012	1	1
7.	лк., пз.	Концепции современного естествознания : учебное пособие для академического бакалавриата / А. А. Горелов. - 4	Горелов А. А.	Москва : Издательство Юрайт, 2015. 355 с.	-	-
8.	лк., пз.	Философские проблемы естественных наук	Яхьяев М.Я., Поломлонов А.Ф., Бараников А.И. и др.	М. : Академия, 2012.		
9.	лк, пз	Основы философии науки	В.П. Кохановский и др.	М. 2005	3	1
10.	лк, пз	Философия	Налетов И.З.	М, 2007	1	1
11.	лк, пз	Философия	Абдулкадыров Ю.Н.	М, 2008	1	1
12.	лк, пз	Философия	под ред. А.Ф. Зотова, В.В. Миронова, А.В.	М, 2009	1	1

			Разина			
13.	лк, пз	Философия	под ред. В.Н. Лавриненко	М. 2009		1
14.	лк, пз	Основы философии для вузов: уч.пособие	под ред. Зарубина.	Ростов н/Д: Феникс, 2006 г.	3	-
15.	лк, пз	Философия техники и технических наук	А.Лебедев	М, 2006 г.	1	1
16.	лк, пз	Философия для технических специальностей	В.А. Канке	М, 2008 г.	1	1
17.	лк, пз	История и философия техники: пособие для аспирантов	Черняк В.З.	М.: КНОРУС, 2006 г.	30	1
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА						
18.	лк, пз	Курс лекций по философии	Д.С. Шихалиева	Мах-ла, 2009	10	10
19.	лк, пз	Основы философии	К.К. Абасов	Мах-ла, 2010	10	10
20.	лк, пз	Философия (учебное пособие)	Д.С. Шихалиева	Мах-ла, 2010	10	10
21.	лк, пз	Философия социальных и гуманитарных наук	А.Лебедев	М, 2006 г.	1	1
22.	лк, пз	История и философия экономики	Конотопов	М, 2006 г.	1	1
23.	лк, пз	Философия. Контрольно-обучающие тесты.	Шайдаева Г.М.	Мах-ла, 2006 г., 2007 г.	19	20
24.	лк, пз	Философия экономической науки	В.Канке	М. 2006 г., 2007 г.	1	2
25.	лк, пз	Философская антропология. Уч.пос. для вузов	Золотухина, Абелина Е.В.	М.,2006 г.	4	1
26.	лк, пз	Классическая философия науки:хрестоматия сост. В.Пржиленский и др.	под ред. В.П. Пржиленского	М., 2007 г.	3	1
27.	лк, пз	Античная философия.	Асмус В.Ф.	М., 2006 г.	5	1
28.	лк, пз	Основы философии науки	А.Лебедев. В.П.Кохановский, Т.Г. Лешкевич, Т.П.Матяш, Т.Б. Фатхи	М, 2008 г.	1	1
29.	лк, пз	Словарь философских терминов	Кузнецов В.Г.	М, 2009	1	1
30.	лк, пз	Русская философия: Энциклопедия.	Под общ. ред. М.А. Маслина	2007	1	1
31.	лк, пз	Философия: энциклопедический словарь	под. ред. А.А. Ивина	М, 2009	1	1
32.	лк, пз	Конспект лекций по философии.	Абдулкадыров Ю.Н. Шахбанова М.М.	М-ла, 2008	36	20

33.						
БАЗЫ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННО- СПРАВОЧНЫЕ И ПОИСКОВЫЕ СИСТЕМЫ						
1	лк, пз	Портал «Гуманитарное образование»	http://www.humanities.edu.ru/			
2	лк, пз	Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru/			
3	лк, пз	Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»	http://school-collection.edu.ru/			

7.2. Периодические издания

№ п/п	Издание	Используется при изучении тем
1	2	3
1.	Подписной индекс 41951 Философский журнал.	1-17
2.	Подписной индекс 46318. Эпистемология и философия науки. Сайт: http://journal.iph.ras.ru/	5-12
3.	Личность. Культура. Общество. Сайт: http://www.lko.ru/	2-6
4.	<u>Полигнозис</u> Сайт: http://www.polygnozis.ru	2-6
5.	Подписной индекс 42050. <u>Историко-философский ежегодник.</u>	1-2
6.	Подписной индекс 71983. <u>Философия науки</u>	1-6

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Философские вопросы естественных и технических наук»

МТО включает в себя:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная экономическая литература, экономическая научная и деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

На факультете магистерской подготовки ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» имеется аудитория, оборудованная интерактивной доской и проектором, что позволяет читать лекции в формате презентаций, разработанных с помощью пакета прикладных программ MS Power Point, использовать наглядные, иллюстрированные материалы, обширную информацию в табличной и графической формах, а также электронные ресурсы сети Интернет.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций примерной ООП ВО по направлению подготовки **«19.04.02 – Продукты питания из растительного сырья»**.

Рецензент от выпускающей кафедры по данному направлению подготовки **19.04.02- Продукты питания из растительного сырья**

подпись

ФИО

**Дополнения и изменения в рабочей программе
на 20 ___ / ___ учебный год**

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании
кафедры _____ 20__

Заведующий кафедрой _____

Внесенные изменения утверждаю
Проректор по учебной работе (декан) _____

_____ 20__.