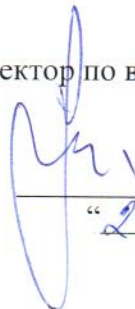


**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего профессионального образования  
 «Самарский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по вечернему и заочному обучению




**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

*Б1.Б.2 Экономика, менеджмент и инновации в биотехнологии*

**Направление подготовки** 19.04.01 Биотехнология

**Квалификация выпускника** магистр

**Профиль (направленность)** Биотехнология функциональных продуктов питания и биологически активных веществ

**Форма обучения** очно-заочная

**Выпускающая кафедра** Технология пищевых производств и парфюмерно-косметических продуктов

**Кафедра-разработчик рабочей программы** Национальная и мировая экономика

Семестр	Трудо- емкость, час./з.е.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (зачет, экзамен, КР, КП)	Контактная работа, час.	
							аудитор- ная	внеаудитор- ная
2	108/3	14	42	--	49	зачет	56	3
<b>Итого</b>	<b>108/3</b>	<b>14</b>	<b>42</b>	<b>--</b>	<b>49</b>	<b>зачет</b>	<b>56</b>	<b>3</b>


Самара, 2015

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС ВО, Приказом Минобрнауки России от 19 декабря 2013 г. №1367 «Об утверждении порядка организации осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и учебного плана СамГТУ.

Составитель рабочей программы:

Доцент, к.э.н.

(должность, ученое звание, степень)


  
 (подпись)  
 27.08.2015  
 (дата)

Хорина И.В.

(ФИО)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Национальная и мировая экономика», протокол № 1 от 31.08.2015


зав. кафедрой-разработчиком

  
 (подпись)  
 27.08.2015  
 (дата)

Косякова И.В.

(ФИО)

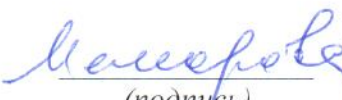
Эксперт методической комиссии по УГНП

  
 (подпись)  
 31.08.2015  
 (дата)

Машченко З.Е.

(ФИО)

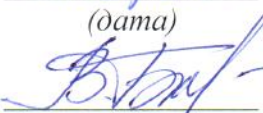
Председатель методического совета Факультета пищевых производств

  
 (подпись)  
 31.08.2015  
 (дата)

Макарова Н.В.

(ФИО)

Декан факультета пищевых производств

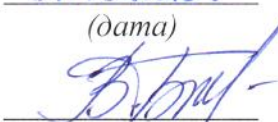
  
 (подпись)  
 31.08.2015  
 (дата)

Бахарев В.В.

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:


Зав. кафедрой ТПП и ПКП

  
 (подпись)  
 31.08.2015  
 (дата)

Бахарев В.В.

(ФИО)

Начальник УВО

  
 (подпись)  
 01.09.2015  
 (дата)

Лукьянова А.Н.

(ФИО)

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Требования к результатам освоения дисциплины	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП	5
3.	Структура и содержание дисциплины	5
3.1.	Структура дисциплины	5
3.2.	Содержание дисциплины	6
4.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
5.	Образовательные технологии	9
6.	Формы контроля освоения дисциплины	9
6.1.	Перечень оценочных средств для текущего контроля освоения дисциплины	9
6.2.	Состав фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	9
7.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	11
7.1.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы	11
7.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	11
8.	Материально-техническое обеспечение дисциплины	12
	Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины	13
	Приложение 1. Аннотация рабочей программы	14
	Приложение 2. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся	
	Приложение 3. Фонд оценочных средств дисциплины	
	Приложение 4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	

## 1. Требования к результатам освоения дисциплины

Таблица 1.

## Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Коды компетенции	Содержание компетенций	
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p><b>ЗНАТЬ:</b> основы культуры мышления, анализа и восприятия информации.</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> воспринимать и обобщать информацию; ставить цель и выбирать пути решения её достижения</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> методами анализа и обобщения информации, включая методы социальных, гуманитарных, экономических и прочих дисциплин</p>
ОК-3	способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук.	<p><b>ЗНАТЬ:</b> способы получения, анализа и обобщения информации в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> ставить целью получение информации и выбирать рациональный путь ее достижения; самостоятельно расширять, углублять и приобретать знания с использованием современных образовательных и информационных технологий</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками мышления в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук</p>
ОК-5	способность на практике использовать умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ и в управлении коллективом.	<p><b>ЗНАТЬ:</b> принципы организации и управления биотехнологическим производством</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> решать производственные вопросы на профессиональном уровне</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> знаниями в области биотехнологического производства в объеме, позволяющем вести организационно-управленческую работу в коллективе на высоком современном уровне</p>

ОПК-3	готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p><b>ЗНАТЬ:</b> основы организации работы коллектива исполнителей и принятия управленческих решений в условиях различных мнений</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> организовывать работу коллектива исполнителей и принимать управленческие решения в условиях различных мнений</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> современными методами организации работы коллектива исполнителей и основами принятия управленческих решений в условиях различных мнений.</p>
-------	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Экономика, менеджмент и инновации в биотехнологии относится к дисциплинам базовой части блока 1 учебного плана.

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции

Таблица 2.

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
<i>Общекультурные компетенции</i>			
1.	ОК-1: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Современные проблемы биотехнологии;	Математическое моделирование биотехнологических процессов. Государственная итоговая аттестация
2.	ОК-3 способность совершенствоваться и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук.	Современные проблемы биотехнологии	Государственная итоговая аттестация
3.	ОК-5 способность на практике использовать умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ и в управлении коллективом.	Учебная практика (Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	Государственная итоговая аттестация
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>			
4.	ОПК-3: готовность руководить коллективом в	Системы менеджмента качества биотехнологической	Управление качеством биотехнологической

сфере профессиональной деятельности, воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	своей продукции	продукции Технологическая практика Государственная итоговая аттестация
---	-----------------	--

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единиц (ЗЕТ), 108 академических часа.

Таблица 3.

#### Объем дисциплины по видам учебных занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>	<b>59</b>	59
в том числе: лекции	<b>14</b>	14
практические занятия(ПЗ)	<b>42</b>	42
лабораторные работы (ЛР)		
<b>Самостоятельная работа (всего) **</b>	<b>52</b>	52
в том числе: <b>контактная внеаудиторная работа</b>	<b>3</b>	3
Подготовка к докладам	<b>10</b>	10
Подготовка к практическим занятиям	<b>18</b>	18
Подготовка к зачету	<b>18</b>	18
<b>ИТОГО:</b>	<b>108</b>	108
	час.	
	<b>3</b>	3
	з.е.	
	<b>3</b>	3

#### Распределение учебной нагрузки по разделам дисциплины см табл 7

Таблица 4.

№ модуля	раздел	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы
----------	--------	---------------------------------	---

			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	КРС	СРС	Всего часов
	1	Введение. Предмет и задачи, содержание курса.	2	14		1	16	33
	2	Методологические основы экономики инновационных процессов	8	14		1	26	49
	3	Экономика инновационных процессов в проблемы и пути управления	4	14		1	7	26
ИТОГО:			14	42		3	49	108

### 3.2. Содержание дисциплины

#### Лекционный курс

Таблица 5.

№ лекции	Номер раздела	Тема лекции и перечень дидактических единиц	Трудоемкость, часов
1.	1	<i>Тема 1.1. Введение. Предмет и задачи, содержание курса.</i> Биотехнологии как самостоятельная область знаний. Становление и этапы развития биотехнологии. Направления биотехнологий: медицинская, экологическая и т.д.	2
<b>Итого по разделу 1</b>			<b>2</b>
2.	2	<i>Тема 2.1. Теории инновации и становление инновационной экономики</i> Ключевые понятия теории инноваций. Причины становления инновационной экономики в современном мире. Понятие экономических знаний и экономических процессов. Современное состояние инновационной экономической системы России.	2
3.	2	<i>Тема 2.2. Циклы в экономике и их связь с базисными изобретениями</i> Цикличность развития экономики (длинные и средние экономические волны: Н. Кондратьева, С. Кузнеця). Понятие технологических укладов, их признаки и причины смены. Зависимость укладов от создания и внедрения базисных (пионерских) изобретений (технологий).	2
4.	2	<i>Тема 2.3. Эволюция поколений моделей инновационных процессов</i> Типология и сущность поколений моделей инновационных процессов: линейная, линейная подталкиваемая технологиями, линейная с упором на рынок, сопряженная модель, 10 японская модель передового опыта, современная модель стратегических сетей. Характеристика моделей.	2
5.	2	<i>Тема 2.4. Основные элементы процесса инновационной экономики</i> Понятие инновации и инновационного процесса. Подходы к определению инноваций. Инновация, новшество и инновационный процесс: соотношение понятий. Динамический и статический аспекты инновации. Свойства и факторы инновации. Источники инноваций. Причины неопределенности процессов принятия решений и диффузии инноваций в рыночной экономике. Виды инноваций и их классификация. Параметры классификации	2

		инноваций. Подходы к классификации. Классификация инноваций А.И. Пригожина, Ю.В. Яковца, Пэвита и Уолкера и др.	
<b>Итого по разделу 2</b>			<b>8</b>
6.	3	<p><i>Тема 3.1. Инновационная политика и сценарии инновационного развития.</i></p> <p>Правовые и организационные аспекты инновационной политики в развитых странах мира. Вмешательство государства в инновационную сферу. Опыт передовых инновационных систем в современном мире (Финляндия, Израиль, США, Япония, Китай, Сингапур).</p>	2
7.	3	<p><i>Тема 3.2. Проблемы управления процессами инновационной экономики</i></p> <p>Основные препятствия на пути становления инновационных процессов в экономике России. Важность подготовки инновационных менеджеров и создания инновационной инфраструктуры.</p>	2
<b>Итого по разделу 3</b>			<b>4</b>
<b>ВСЕГО:</b>			<b>14</b>

### Практические занятия

Таблица 5.

№ занятия	Номер раздела	Наименование практического занятия и перечень дидактических единиц	Трудоемкость, часов
1.	1	<p><i>Тема 1.1. Междисциплинарные связи управленческой экономики. Управленческая экономика. Области применения междисциплинарных связей в биотехнологии.</i></p>	14
2.	2	<p><i>Тема 2.1. Целесообразность фирмы в воспроизводственном процессе, роль фирмы в биотехнологии.</i></p> <p>Биотехнологии. Процесс управления биотехнологиями. Воспроизводственный процесс в биотехнологии. Использование достижений биотехнологии в других областях науки. (Краткие доклады и дискуссия).</p>	4
3.	2	<p><i>Тема 2.2. Макроуровень экономики: макроэкономическое регулирование отрасли биотехнологий.</i></p> <p>Макроуровень в биотехнологии. Биотехнологии и экономический макроуровень. Способы регулирования биотехнологии на макроуровне. (Краткие доклады и дискуссия).</p>	3
4.	2	<p><i>Тема 2.3. Рыночная структура и конкурентные рынки биотехнологий.</i></p> <p>Рыночная структура. Конкурентные рынки. Биотехнологии на конкурентных рынках. (Краткие доклады и дискуссия)</p>	3
5.	2	<p><i>Тема 2.4. Классификация производственных и управленческих издержек.</i></p> <p>Издержки. Классификация издержек. Производственные издержки. Управленческие издержки. (Краткие доклады и дискуссия).</p>	4
6.	3	<p><i>Тема 3.1. Новейшие формы и проявления постиндустриальной экономики: мировые тенденции</i></p> <p>Постиндустриальная экономика. Тенденции развития</p>	7



		мировой экономики. Возможные пути глобализации. (Краткие доклады и дискуссия).	
7.	3	Тема 3.2. Российские предприятия в системе международного разделения труда и международной торговли. (Краткие доклады и дискуссия.)	7
<b>ИТОГО:</b>			<b>42</b>

### Лабораторные работы

Таблица 6.

№ занятия	Номер раздела	Наименование лабораторной работы и перечень дидактических единиц	Трудоемкость, часов
<b>Не предусмотрены</b>			

### Самостоятельная работа студента

Таблица 7.

Раздел дисциплины	№ п/п	Вид самостоятельной работы студента (СРС) и перечень дидактических единиц	Трудоемкость, часов
1	1	Подготовка к докладам (см. темы докладов 1-6 из «Перечня заданий для СРС» для раздела «Введение. Предмет и задачи, содержание курса».).	10
2	2	Подготовка к докладам (см. темы докладов 1-6 из «Перечня заданий для СРС» для раздела «Методологические основы экономики инновационных процессов»).	10
2	3	Подготовка к практическим занятиям по темам «Становление современной экономики биотехнологии. Причины отставания России от инновационно - активных стран в построении инновационной системы». Формирование умений составлять расчеты и инновационные программы	10
1-3	4	Подготовка к зачету	19
1-3	5	Внеаудиторная контактная работа	3
<b>ВСЕГО ЧАСОВ:</b>			<b>52</b>

#### 4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические указания в т.ч. для самостоятельной работы обучающихся и методические указания для обучающихся по освоению дисциплины приводятся в Приложении 2 и Приложении 3 к рабочей программе.

#### Перечень заданий для СРС

##### Примерный перечень докладов на практических занятиях

- «Технологические уклады и причины их смены. Характеристика укладов». Формирование умений разрабатывать программы и проекты технико-технологических и организационных нововведений на предприятиях и в организациях.
- «Типология моделей инновационных процессов: линейная, линейная подталкиваемая технологиями, линейная с упором на рынок, сопряженная модель, японская модель передового опыта, современная модель стратегических сетей. Сущность моделей» Составление инновационной программы, расчет и оценка. Формирование навыков создания новшеств и методами управления инновационными процессами.

3. «Обсуждение опыта построения передовых инновационных систем в современном мире (Финляндия, Израиль, США, Япония, Китай, Сингапур)». Формирование навыков составления программы исследования по созданию новшеств.
4. «Правовые и организационные компоненты экономики биотехнологии». Формирование умений и навыков использования знаний о правовых и организационных компонентах экономики инновационных процессов.
5. «Становление инновационной экономики и проблемы управления ею в России» Анализ актуальных инновационных исследований. Формирование навыков анализа актуальных изменений в инновационных исследованиях.
6. «Системная организация инновационной деятельности в РФ. Принципы государственной инновационной политики РФ». Формирование умений дискутировать по вопросам инновационных процессов и передовых инновационных систем.

## **5. Образовательные технологии**

В учебном процессе применяют пассивные (лекции), активные (лекции и практические занятия).

### **Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях**

*Использование в аудиторных занятиях интерактивных образовательных технологий не предусмотрено*

## **6. Формы контроля освоения дисциплины**

### **6.1. Перечень оценочных средств для текущего контроля освоения дисциплины**

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущими практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- доклады на практических занятиях;
- дискуссия на практических занятиях

### **6.2. Состав фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Промежуточная аттестация по результатам семестров по дисциплине проходит в форме зачета.

Фонд оценочных средств, перечень заданий для проведения промежуточной аттестации, а также методические указания для проведения промежуточной аттестации приводятся в Приложении 4 к рабочей программ.

### **Примерный перечень вопросов к зачету**

1. Теории инновации и становление инновационной экономики.
2. Ключевые понятия теории инноваций.
3. Причины становления инновационной экономики в современном мире.
4. Понятие экономических знаний и экономических процессов.
5. Современное состояние инновационной экономической системы России.
6. Циклы в экономике и их связь с базисными изобретениями.
7. Цикличность развития экономики (длинные и средние экономические волны: Н. Кондратьева, С. Кузнеца).
8. Понятие технологических укладов, их признаки и причины смены.

9. Зависимость укладов от создания и внедрения базисных (пионерских) изобретений (технологий).
10. Эволюция поколений моделей инновационных процессов
11. Типология и сущность поколений моделей инновационных процессов: линейна, линейная подталкиваемая технологиями, линейная с упором на рынок, сопряженная модель.
12. Японская модель передового опыта, современная модель стратегических сетей.
13. Характеристика моделей.
14. Основные элементы процесса инновационной экономики
15. Понятие инновации и инновационного процесса.
16. Подходы к определению инноваций.
17. Инновация, новшество и инновационный процесс: соотношение понятий.
18. Динамический и статический аспекты инновации.
19. Свойства и факторы инновации.
20. Источники инноваций.
21. Причины неопределенности процессов принятия решений и диффузии инноваций в рыночной экономике.
22. Виды инноваций и их классификация.
23. Параметры классификации инноваций.
24. Подходы к классификации.
25. Классификация инноваций А.И. Пригожина, Ю.В. Яковца, Пэвита и Уолкера и др.
26. Экономика инновационных процессов в проблемы и пути управления 27. Инновационная политика и сценарии инновационного развития.
28. Правовые и организационные аспекты инновационной политики в развитых странах мира.
29. Вмешательство государства в инновационную сферу.
30. Опыт передовых инновационных систем в современном мире (Финляндия, Израиль, США, Япония, Китай, Сингапур).
31. Проблемы управления процессами инновационной экономики.
32. Основные препятствия на пути становления инновационных процессов в экономики России.
33. Важность подготовки инновационных менеджеров и создания инновационной инфраструктуры.
34. Государственное регулирование инновационной деятельности. 35. Инновационная политика РФ: цели и задачи.
36. Инновационная политика государства.
37. Политика в области инновационной деятельности как элемент системы государственного регулирования.
38. Комплексная концепция научно-технического развития РФ. С
39. Системная организация инновационной деятельности в РФ.
40. Принципы государственной инновационной политики РФ.
41. Государственные органы регулирования инновационной деятельности. 42. Уровни деятельности государства (общегосударственный (федеральный), региональный(местный)).
43. Органы законодательной власти.
44. Органы исполнительной власти.
45. Государственные внебюджетные формы поддержки инновационной деятельности.
46. Инновационное законодательство РФ.
47. Специальная законодательная база об инновациях.
48. Инструменты регулирования и поддержки инновационной деятельности. 49. Прямые и косвенные меры регулирования инновационной деятельности, их состав.
50. Механизм частно-государственного партнёрства в сфере НИОКР.
51. Формы государственной поддержки инновационной деятельности.
52. Виды и направления регулирования инновационной деятельности.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Таблица 10.

#### Основная литература

№ п/п	Учебник, учебное пособие	Ресурс НТБ СамГТУ	Кол-во экз.
1.	Чхенкели, В.А. Биотехнология: учеб. пособие / В. А. Чхенкели. - СПб. : Проспект Науки, 2014. - 335 с. - ISBN 978-5-906109-06-4	НТБ СамГТУ	10

#### Дополнительная литература

№ п/п	Учебник, учебное пособие, монография, справочная литература	Ресурс НТБ СамГТУ	Кол-во экз.
1.	Управление инновациями [Текст] : учеб. / В. П. Баранчев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 711 с. :	НТБ СамГТУ	5
2.	Менеджмент [Текст] : учеб.пособие / А. Г. Фаррахов. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Питер , 2014. - 349 с.	НТБ СамГТУ	2

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет»

#### 7.2.1. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» ограниченного доступа

##### Российские

1. Электронная библиотека диссертаций РГБ (Просмотр полных текстов диссертаций возможен только с компьютеров, установленных в научно-библиографическом отделе НТБ СамГТУ)
2. ВИНТИ
3. КонсультантПлюс (правовые документы) - доступ с ПК в Медиацентре (ауд. 42)
4. Кодекс (официальные документы, ГОСТы и др.)
5. eLIBRARY.RU (НЭБ - Научная электронная библиотека)

##### Зарубежные

6. ScienceDirect (Elsevier) - естественные науки, техника, медицина и общественные науки.
7. Scopus - база данных рефератов и цитирования

#### 7.2.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» открытого доступа

##### 8. РОСПАТЕНТ

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

#### 1. Лекционные занятия:

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук).

#### 2. Практические занятия (семинарского типа):

- презентационная техника (проектор, экран, ноутбук)
- пакеты ПО общего назначения (текстовый редактор MS Word, графический редактор MS Power Point).

#### 3. Прочее:

- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет
- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

**Дополнения и изменения в рабочей программе  
дисциплины на 20\_\_/20\_\_ уч.г.**

Внесенные изменения на 20\_\_/20\_\_ учебный год

**УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе**

\_\_\_\_\_  
(подпись, расшифровка подписи)

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20... г

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1) .....
- 2) .....

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на данный учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры

\_\_\_\_\_  
(дата, номер протокола заседания кафедры, подпись зав. кафедрой).

ОДОБРЕНА на заседании методической комиссии факультета " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г."

Эксперты методической комиссии по УГНП

\_\_\_\_\_  
*шифр наименование личная подпись расшифровка подписи дата*

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_\_\_\_  
*наименование кафедры личная подпись расшифровка подписи дата*

Декан

\_\_\_\_\_  
*наименование факультета, где производится обучение, личная подпись расшифровка подписи дата*

Начальник УВО

\_\_\_\_\_  
*личная подпись расшифровка подписи дата*

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина *Б1.Б.2 «Экономика, менеджмент и инновации в биотехнологии»* относится к дисциплинам базовой части учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 19.04.01 "Биотехнология" профилю подготовки «Биотехнология функциональных продуктов питания и биологически активных веществ». Дисциплина реализуется на факультете пищевых производств кафедрой «Национальная и мировая экономика»

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных, общепрофессиональных и компетенций выпускника:

ОК-1: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ОК-3: способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук.

ОК-5 способность на практике использовать умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ и в управлении коллективом.

ОПК-3: готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием представления об экономической составляющей в биотехнологии, с навыками постановки и решения вопросов с точки зрения менеджмента в биотехнологии, а также решение проблем инноваций в биотехнологии.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, контактную и самостоятельную работу студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме докладов и дискуссий на практических занятиях и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (*14 часов*), практические (*42 часов*) занятия, контактная работа (*3 часа*) и (*49 часа*) самостоятельной работы студента.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «*Экономика, менеджмент и инновации в биотехнологии*» являются формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации научно-исследовательской деятельности:

ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ОК-3: способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук.

ОК-5 способность на практике использовать умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ и в управлении коллективом.

ОПК-3: готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

**Задачами изучения дисциплины** является приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала:

**Знать:** основы культуры мышления, анализа и восприятия информации;

способы получения, анализа и обобщения информации в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук;

основы культуры мышления, анализа и восприятия научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин;

морально-этические нормы, правила и принципы профессионального поведения, основные этические документы международных и отечественных профессиональных ассоциаций и организаций; правовые и этические аспекты профессиональной деятельности; правовые нормы действующего законодательства, регулирующие профессиональную деятельность.

**Уметь:** воспринимать и обобщать информацию; ставить цель и выбирать пути решения её достижения;

ставить целью получение информации и выбирать рациональный путь её достижения; самостоятельно расширять, углублять и приобретать знания с использованием современных образовательных и информационных технологий;

проводить анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин;

использовать нормативно-правовые знания при осуществлении профессиональной деятельности.

**Владеть:** методами анализа и обобщения информации, включая методы социальных, гуманитарных, экономических и прочих дисциплин;

навыками мышления в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук;

знаниями на уровне, позволяющем проводить эффективный анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин;

принципами этики и навыками грамотного оформления правовой документации.

**Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:**

- знание теоретических основ биотехнологии, основ применения достижений биотехнологии в различных областях человеческой деятельности;

- умение применять специализированные знания фундаментальных разделов неорганической, органической, физической и коллоидной химии, микробиологии, генетической и клеточной инженерии, энзимологии;

- владение навыками сбора, обработки и анализа информации.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин учебного плана направления подготовки бакалавров по направлению 19.03.01



Биотехнология. Содержание дисциплины служит основой для освоения следующих дисциплин: Математическое моделирование биотехнологических процессов, Современные проблемы экологии, энерго- и ресурсо-сбережения в биотехнологии, Управление качеством биотехнологической продукции, Системы менеджмента качества биотехнологической продукции, Основы конструирования новых штаммов-продуцентов биологически активных веществ, Научные основы биотехнологий создания функциональных продуктов питания, Биотехнология препаратов нормофлоры человека и пробиотических продуктов, Биотехнология ферментов и ферментных препаратов, Биотехнология БАВ, Биотехнологические процессы переработки продовольственного сырья, Инновационные биотехнологии переработки растительного сырья, Инновационные биотехнологии бродильных, хлебопекарных производств, Современные проблемы пищевой технологии, Научные основы повышения эффективности пищевых технологий, Биоэтика и биобезопасность, Безопасность научных исследований в биотехнологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с рассмотрением достижений биотехнологии последних лет, основных направлений и перспектив развития биотехнологии, прорывных технологий, возникающих на стыке биотехнологии и других технологий. Кроме того рассмотрены проблемные области развития биотехнологии, менеджмента и инноваций их влияние на развитие человеческого общества.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия (семинары), самостоятельную работу студентов, контактную работу. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме докладов и дискуссий на практических занятиях и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 часов), практические (42 часов) занятия, контактная работа (3 часа) и (49 часа) самостоятельной работы студента.

Основная цель лекционных занятий – формирование теоретической основы для последующего усвоения студентами учебного материала. Порядок изучения дисциплины и организацию учебного процесса излагается на первой лекции, которая знакомит студентов с целями и назначением курса, его ролью и местом в системе учебных дисциплин, обозначают связь теоретического материала с семинарами и последующей практической стороной будущей работы магистрантов. Во время аудиторных занятий и при самостоятельном изучении материала обязательно ведение конспекта.

Практические занятия направлены на закрепление теоретических положений и формирование практических умений и навыков.

В табл. приведено распределение учебной нагрузки по видам учебных занятий.

**Объём дисциплины по видам учебных занятий**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>	<b>59</b>	59
в том числе: лекции	<b>14</b>	14
практические занятия(ПЗ)	<b>42</b>	42

лабораторные работы (ЛР)		
<b>Самостоятельная работа (всего) **</b>	<b>52</b>	52
в том числе: <b>контактная внеаудиторная работа</b>	<b>3</b>	3
Подготовка к докладам	<b>10</b>	10
Подготовка к практическим занятиям	<b>18</b>	18
Подготовка к зачету	<b>18</b>	18
<b>ИТОГО:</b>	<b>108</b>	108
час.	<b>3</b>	3
з.е.	<b>3</b>	3

Ниже приведено распределение учебной нагрузки по разделам дисциплины.

#### Распределение учебной нагрузки по разделам дисциплины

№ модуля образовательной программы*	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы					
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	КРС	СРС	Всего часов
	1	Введение. Предмет и задачи, содержание курса.	2	14		1	16	33
	2	Методологические основы экономики инновационных процессов	8	14		1	26	49
	3	Экономика инновационных процессов в проблемы и пути управления	4	14		1	7	26
<b>ИТОГО:</b>			<b>14</b>	<b>42</b>		<b>3</b>	<b>49</b>	<b>108</b>

#### Лекционный курс

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

№ лекции	Номер раздела	Тема лекции и перечень дидактических единиц	Трудоемкость, часов
1.	1	<i>Тема 1.1. Введение. Предмет и задачи, содержание курса.</i> Биотехнологии как самостоятельная область знаний.	2

		Становление и этапы развития биотехнологии. Направления биотехнологий: медицинская, экологическая и т.д.	
<b>Итого по разделу 1</b>			<b>2</b>
2.	2	<i>Тема 2.1. Теории инновации и становление инновационной экономики</i> Ключевые понятия теории инноваций. Причины становления инновационной экономики в современном мире. Понятие экономических знаний и экономических процессов. Современное состояние инновационной экономической системы России.	2
3.	2	<i>Тема 2.2. Циклы в экономике и их связь с базисными изобретениями</i> Цикличность развития экономики (длинные и средние экономические волны: Н. Кондратьева, С. Кузнеца). Понятие технологических укладов, их признаки и причины смены. Зависимость укладов от создания и внедрения базисных (пионерских) изобретений (технологий).	2
4.	2	<i>Тема 2.3. Эволюция поколений моделей инновационных процессов</i> Типология и сущность поколений моделей инновационных процессов: линейная, линейная подталкиваемая технологиями, линейная с упором на рынок, сопряженная модель, 10 японская модель передового опыта, современная модель стратегических сетей. Характеристика моделей.	2
5.	2	<i>Тема 2.4. Основные элементы процесса инновационной экономики</i> Понятие инновации и инновационного процесса. Подходы к определению инноваций. Инновация, новшество и инновационный процесс: соотношение понятий. Динамический и статический аспекты инновации. Свойства и факторы инновации. Источники инноваций. Причины неопределенности процессов принятия решений и диффузии инноваций в рыночной экономике. Виды инноваций и их классификация. Параметры классификации инноваций. Подходы к классификации. Классификация инноваций А.И. Пригожина, Ю.В. Яковца, Пэвита и Уолкера и др.	2
<b>Итого по разделу 2</b>			<b>8</b>
6.	3	<i>Тема 3.1. Инновационная политика и сценарии инновационного развития.</i>  Правовые и организационные аспекты инновационной политики в развитых странах мира. Вмешательство государства в инновационную сферу. Опыт передовых инновационных систем в современном мире (Финляндия, Израиль, США, Япония, Китай, Сингапур).	2
7.	3	<i>Тема 3.2. Проблемы управления процессами инновационной экономики</i>  Основные препятствия на пути становления инновационных процессов в экономики России. Важность подготовки инновационных менеджеров и создания инновационной инфраструктуры.	2
<b>Итого по разделу 3</b>			<b>4</b>
<b>ВСЕГО:</b>			<b>14</b>

### Практические занятия

Примерно за неделю до проведения практического занятия магистрантов знакомят с темой и целью занятия, представляют список литературы для подготовки. Выбирается 1 или 2 магистранта, которые будут готовить доклад по выбранной теме (10-15 минут). Тема доклада выбирается из представленного ниже списка или предлагается магистрантом самостоятельно и согласовывается с преподавателем. По докладу готовится презентация с применением программы MS Power Point. Остальные магистранты должны подготовить вопросы для выступающих и краткие (1-3 минуты) выступления.

### Практические занятия

Таблица 5.

№ занятия	Номер раздела	Наименование практического занятия и перечень дидактических единиц	Трудоемкость, часов
1.	1	<i>Тема 1.1. Междисциплинарные связи управленческой экономики. Управленческая экономика. Области применения междисциплинарных связей в биотехнологии.</i>	14
2.	2	<i>Тема 2.1. Целесообразность фирмы в воспроизводственном процессе, роль фирмы в биотехнологии. Биотехнологии. Процесс управления биотехнологиями. Воспроизводственный процесс в биотехнологии. Использование достижений биотехнологии в других областях науки. (Краткие доклады и дискуссия).</i>	4
3.	2	<i>Тема 2.2. Макроуровень экономики: макроэкономическое регулирование отрасли биотехнологий. Макроуровень в биотехнологии. Биотехнологии и экономический макроуровень. Способы регулирования биотехнологии на макроуровне. (Краткие доклады и дискуссия).</i>	3
4.	2	<i>Тема 2.3. Рыночная структура и конкурентные рынки биотехнологий. Рыночная структура. Конкурентные рынки. Биотехнологии на конкурентных рынках. (Краткие доклады и дискуссия)</i>	3
5.	2	<i>Тема 2.4. Классификация производственных и управленческих издержек. Издержки. Классификация издержек. Производственные издержки. Управленческие издержки. (Краткие доклады и дискуссия).</i>	4
6.	3	<i>Тема 3.1. Новейшие формы и проявления постиндустриальной экономики: мировые тенденции. Постиндустриальная экономика. Тенденции развития мировой экономики. Возможные пути глобализации. (Краткие доклады и дискуссия).</i>	7
7.	3	<i>Тема 3.2. Российские предприятия в системе международного разделения труда и международной торговли. (Краткие доклады и дискуссия.)</i>	7
<b>ИТОГО:</b>			<b>42</b>

### Примерный перечень докладов на практических занятиях:

- «Технологические уклады и причины их смены. Характеристика укладов». Формирование умений разрабатывать программы и проекты технико-технологических и организационных нововведений на предприятиях и в организациях.

8. «Типология моделей инновационных процессов: линейная, линейная подталкиваемая технологиями, линейная с упором на рынок, сопряженная модель, японская модель передового опыта, современная модель стратегических сетей. Сущность моделей» Составление инновационной программы, расчет и оценка. Формирование навыков создания новшеств и методами управления инновационными процессами.
9. «Обсуждение опыта построения передовых инновационных систем в современном мире (Финляндия, Израиль, США, Япония, Китай, Сингапур)». Формирование навыков составления программы исследования по созданию новшеств.
10. «Правовые и организационные компоненты экономики биотехнологии». Формирование умений и навыков использования знаний о правовых и организационных компонентах экономики инновационных процессов.
11. «Становление инновационной экономики и проблемы управления ею в России» Анализ актуальных инновационных исследований. Формирование навыков анализа актуальных изменений в инновационных исследованиях.
12. «Системная организация инновационной деятельности в РФ. Принципы государственной инновационной политики РФ». Формирование умений дискутировать по вопросам инновационных процессов и передовых инновационных систем.

### **Подготовка к зачету с оценкой**

Организация деятельности студента: при подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, материалы практических занятий, рекомендуемую основную и дополнительную литературу и материалы, найденные в сети Интернет.

### **Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой:**

1. Теории инновации и становление инновационной экономики.
2. Ключевые понятия теории инноваций.
3. Причины становления инновационной экономики в современном мире.
4. Понятие экономических знаний и экономических процессов.
5. Современное состояние инновационной экономической системы России.
6. Циклы в экономике и их связь с базисными изобретениями.
7. Цикличность развития экономики (длинные и средние экономические волны: Н. Кондратьева, С. Кузнец).
8. Понятие технологических укладов, их признаки и причины смены.
9. Зависимость укладов от создания и внедрения базисных (пионерских) изобретений (технологий).
10. Эволюция поколений моделей инновационных процессов
11. Типология и сущность поколений моделей инновационных процессов: линейная, линейная подталкиваемая технологиями, линейная с упором на рынок, сопряженная модель.
12. Японская модель передового опыта, современная модель стратегических сетей.
13. Характеристика моделей.
14. Основные элементы процесса инновационной экономики
15. Понятие инновации и инновационного процесса.
16. Подходы к определению инноваций.
17. Инновация, новшество и инновационный процесс: соотношение понятий.
18. Динамический и статический аспекты инновации.
19. Свойства и факторы инновации.
20. Источники инноваций.
21. Причины неопределенности процессов принятия решений и диффузии инноваций в рыночной экономике.
22. Виды инноваций и их классификация.
23. Параметры классификации инноваций.

24. Подходы к классификации.
25. Классификация инноваций А.И. Пригожина, Ю.В. Яковца, Пэвита и Уолкера и др.
26. Экономика инновационных процессов в проблемы и пути управления
27. Инновационная политика и сценарии инновационного развития.
28. Правовые и организационные аспекты инновационной политики в развитых странах мира.
29. Вмешательство государства в инновационную сферу.
30. Опыт передовых инновационных систем в современном мире (Финляндия, Израиль, США, Япония, Китай, Сингапур).
31. Проблемы управления процессами инновационной экономики.
32. Основные препятствия на пути становления инновационных процессов в экономике России.
33. Важность подготовки инновационных менеджеров и создания инновационной инфраструктуры.
34. Государственное регулирование инновационной деятельности. 35. Инновационная политика РФ: цели и задачи.
36. Инновационная политика государства.
37. Политика в области инновационной деятельности как элемент системы государственного регулирования.
38. Комплексная концепция научно-технического развития РФ. С
39. Системная организация инновационной деятельности в РФ.
40. Принципы государственной инновационной политики РФ.
41. Государственные органы регулирования инновационной деятельности. 42. Уровни деятельности государства (общегосударственный (федеральный), региональный(местный)).
43. Органы законодательной власти.
44. Органы исполнительной власти.
45. Государственные внебюджетные формы поддержки инновационной деятельности.
46. Инновационное законодательство РФ.
47. Специальная законодательная база об инновациях.
48. Инструменты регулирования и поддержки инновационной деятельности. 49. Прямые и косвенные меры регулирования инновационной деятельности, их состав.
50. Механизм частно-государственного партнёрства в сфере НИОКР.
51. Формы государственной поддержки инновационной деятельности.
52. Виды и направления регулирования инновационной деятельности.

### Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### Основная литература

№ п/п	Учебник, учебное пособие	Ресурс НТБ СамГТУ	Кол-во экз.
1.	Чхенкели, В.А. Биотехнология: учеб. пособие / В. А. Чхенкели. - СПб. : Проспект Науки, 2014. - 335 с. - ISBN 978-5-906109-06-4	НТБ СамГТУ	10

#### Дополнительная литература

№ п/п	Учебник, учебное пособие, монография, справочная литература	Ресурс НТБ СамГТУ	Кол-во экз.
1.	Управление инновациями [Текст] : учеб. / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 711 с. :	НТБ СамГТУ	5
2.	Менеджмент [Текст] : учеб. пособие / А. Г. Фаррахов. - 2-е	НТБ СамГТУ	2

## Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» ограниченного доступа

### Российские

1. Электронная библиотека диссертаций РГБ (Просмотр полных текстов диссертаций возможен только с компьютеров, установленных в научно-библиографическом отделе НТБ СамГТУ)
2. ВИНИТИ
3. КонсультантПлюс (правовые документы) - доступ с ПК в Медицентре (ауд. 42)
4. Кодекс (официальные документы, ГОСТы и др.)
5. eLIBRARY.RU (НЭБ - Научная электронная библиотека)

### Зарубежные

6. ScienceDirect (Elsevier) - естественные науки, техника, медицина и общественные науки.
7. Scopus - база данных рефератов и цитирования

## 7.2.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» открытого доступа

### 8. РОСПАТЕНТ

#### Формы контроля освоения дисциплины

#### Перечень оценочных средств для текущего контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущими практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- доклады на практических занятиях;
- дискуссия на практических занятиях

#### Состав фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета с оценкой (включает в себя ответ на теоретические вопросы). Фонд оценочных средств, перечень заданий для проведения промежуточной аттестации, а также методические указания для проведения промежуточной аттестации приводятся в Приложении 5 к рабочей программе.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ МАГИСТРАНТОВ

Самостоятельная работа магистрантов является важнейшим элементом учебного процесса. Самостоятельная работа – это систематическая ежедневная проработка учебного программного материала, обязательное выполнение всех предусмотренных учебным планом заданий.

Самостоятельная работа – это планируемая деятельность, выполняемая им по заданию и под организационно-методическим руководством преподавателя, но без его непосредственного участия. Она тесным образом связана с самообразованием.

Значимость самостоятельной работы не исчерпывается только формированием знаний и умений в вузе, она является основным средством пополнения и развития их на всем протяжении трудовой деятельности специалиста. Если магистрант еще в вузе не овладеет методами самостоятельной работы, то, даже завершив учебу с отличными показателями, он не может состояться как специалист.

Конкретным результатом самостоятельной работы является прочное усвоение знаний по дисциплине или блоку научных дисциплин, формирование компетенций в форме знаний, умений и навыков, развитие творческого подхода к решению проблемных задач, возникающих в ходе учебной деятельности, и повышение самостоятельного мышления как важнейшей черты современного специалиста.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. Комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. Сочетание нескольких видов самостоятельной работы;
3. Обеспечение контроля за качеством усвоения.

Виды самостоятельной работы:

- для овладения знаниями: чтение текста лекций (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); подготовка докладов и презентаций, вопросов и кратких выступлений на практических занятиях;
- для формирования умений: подготовка курсовых работ.

Отдельно следует выделить подготовку к защите курсовой работы и подготовку к зачету, как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

В образовательном процессе СамГТУ применяются два вида самостоятельной работы – аудиторная под руководством преподавателя и по его заданию и внеаудиторная - по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

*Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:*

- текущие консультации;
- выполнение самостоятельных работ в рамках дисциплин (руководство, консультирование);



Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- подготовка к практическим занятиям в виде докладов, презентаций, вопросов и кратких выступлений;

### Методические указания для студентов

**Целью самостоятельной работы** является прочное усвоение знаний по дисциплине, формирование компетенций в форме знаний, умений и навыков, развитие творческого подхода к решению проблемных задач, возникающих в ходе учебной деятельности, и повышение самостоятельного мышления как важнейшей черты современного специалиста.

### Характеристика и описание заданий для самостоятельной работы

Раздел дисциплины	№ п/п	Вид самостоятельной работы студента (СРС) и перечень дидактических единиц	Трудоемкость, часов
1	1	Подготовка к докладам (см. темы докладов 1-6 из «Перечня заданий для СРС» для раздела «Введение. Предмет и задачи, содержание курса»).	10
2	2	Подготовка к докладам (см. темы докладов 1-6 из «Перечня заданий для СРС» для раздела «Методологические основы экономики инновационных процессов»).	10
2	3	Подготовка к практическим занятиям по темам «Становление современной экономики биотехнологии. Причины отставания России от инновационно - активных стран в построении инновационной системы». Формирование умений составлять расчеты и инновационные программы	10
1-3	4	Подготовка к зачету	19
1-3	5	Внеаудиторная контактная работа	3
<b>ВСЕГО ЧАСОВ:</b>			<b>52</b>

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Факультет пищевых производств**

**Кафедра «Технология пищевых производств и парфюмерно-косметических продуктов»**

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**текущего контроля и промежуточной аттестации**

дисциплины: Б1.Б.2 Экономика, менеджмент и инновации в биотехнологии

в составе основной образовательной программы по направлению подготовки  
(специальности): 19.04.01 Биотехнология

по уровню высшего образования: Магистратура

направленность (профиль) программы: Биотехнология функциональных продуктов питания  
и биологически активных веществ

**Паспорт  
фонда оценочных средств**

**по дисциплине Б1.Б.2 Экономика, менеджмент и инновации в биотехнологии**

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение. Предмет и задачи, содержание курса.	ОК-1, ОК-3, ОК-5; ОПК-3	
			Зачет с оценкой
2	Методологические основы экономики инновационных процессов	ОК-1, ОК-3, ОК-5; ОПК-3	
			Зачет с оценкой
3	Экономика инновационных процессов в проблемы и пути управления	ОК-1, ОК-3, ОК-5; ОПК-3	Зачет с оценкой

### Перечень вопросов для промежуточной аттестации (зачет с оценкой)

1. Теории инновации и становление инновационной экономики.
2. Ключевые понятия теории инноваций.
3. Причины становления инновационной экономики в современном мире.
4. Понятие экономических знаний и экономических процессов.
5. Современное состояние инновационной экономической системы России.
6. Циклы в экономике и их связь с базисными изобретениями.
7. Цикличность развития экономики (длинные и средние экономические волны: Н. Кондратьева, С. Кузнеця).
8. Понятие технологических укладов, их признаки и причины смены.
9. Зависимость укладов от создания и внедрения базисных (пионерских) изобретений (технологий).
10. Эволюция поколений моделей инновационных процессов
11. Типология и сущность поколений моделей инновационных процессов: линейная, линейная подталкиваемая технологиями, линейная с упором на рынок, сопряженная модель.
12. Японская модель передового опыта, современная модель стратегических сетей.
13. Характеристика моделей.
14. Основные элементы процесса инновационной экономики
15. Понятие инновации и инновационного процесса.
16. Подходы к определению инноваций.
17. Инновация, новшество и инновационный процесс: соотношение понятий.
18. Динамический и статический аспекты инновации.
19. Свойства и факторы инновации.
20. Источники инноваций.
21. Причины неопределенности процессов принятия решений и диффузии инноваций в рыночной экономике.
22. Виды инноваций и их классификация.
23. Параметры классификации инноваций.
24. Подходы к классификации.
25. Классификация инноваций А.И. Пригожина, Ю.В. Яковца, Пэвита и Уолкера и др.
26. Экономика инновационных процессов в проблемы и пути управления
27. Инновационная политика и сценарии инновационного развития.
28. Правовые и организационные аспекты инновационной политики в развитых странах мира.
29. Вмешательство государства в инновационную сферу.
30. Опыт передовых инновационных систем в современном мире (Финляндия, Израиль, США, Япония, Китай, Сингапур).
31. Проблемы управления процессами инновационной экономики.
32. Основные препятствия на пути становления инновационных процессов в экономики России.
33. Важность подготовки инновационных менеджеров и создания инновационной инфраструктуры.
34. Государственное регулирование инновационной деятельности.
35. Инновационная политика РФ: цели и задачи.
36. Инновационная политика государства.
37. Политика в области инновационной деятельности как элемент системы государственного регулирования.
38. Комплексная концепция научно-технического развития РФ. С
39. Системная организация инновационной деятельности в РФ.

40. Принципы государственной инновационной политики РФ.
41. Государственные органы регулирования инновационной деятельности. 42. Уровни деятельности государства (общегосударственный (федеральный), региональный (местный)).
43. Органы законодательной власти.
44. Органы исполнительной власти.
45. Государственные внебюджетные формы поддержки инновационной деятельности.
46. Инновационное законодательство РФ.
47. Специальная законодательная база об инновациях.
48. Инструменты регулирования и поддержки инновационной деятельности. 49. Прямые и косвенные меры регулирования инновационной деятельности, их состав.
50. Механизм частно-государственного партнёрства в сфере НИОКР.
51. Формы государственной поддержки инновационной деятельности.
52. Виды и направления регулирования инновационной деятельности.

**Контролируемые компетенции:** ОК-1, ОК-3, ОК-5; ОПК-3

Разработчик

И.В. Хорина

(подпись)

Протокол экспертизы соответствия уровня достижения студентом \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.) запланированных результатов обучения

Перечень компетенций по дисциплине	Структурные элементы заданий по дисциплине												
	Выполнение домашнего задания	Реферат	Расчетно-графические работы	Типовые расчеты	Подготовка и выступление с докладом	Написание эссе	Формирование отчета по лабораторным работам	Курсовой проект/работа	Вопросы 1	Вопрос 2	Вопрос 3	Вопрос 4	.....
	Виды СРС, предусмотренные рабочей программой дисциплины												
	Вопросы к зачету с оценкой												
ОК-1: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	X	X	X	X		X	X	X			X	X	X
ОК-3: способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук.	X	X	X	X		X	X	X			X	X	X
ОК-5 способность на практике использовать умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ и в управлении коллективом.	X	X	X	X		X	X	X			X	X	X
ОПК-3 готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	X	X	X	X		X	X	X			X	X	X

по дисциплине \_\_\_\_\_ Экономика, менеджмент и инновации в биотехнологии

Шкала оценивания:

Виды СРС оцениваются по своевременности и качеству выполнения (до 50 баллов). Ответы на вопросы, решения задач, приведенных в экзаменационном билете или при сдаче зачета или результатов тестирования (до 50 баллов) Оценка студента за промежуточную аттестацию по учебной дисциплине, представляемая в ведомость и зачетную книжку, определяется по сумме баллов, набранной по приведенным оцениваемым элементам. Формирование оценки: от 80-100 баллов – «отлично»; от 65-80 баллов – «хорошо»; от 50-65 баллов – «удовлетворительно»

Преподаватель \_\_\_\_\_ «    » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.