



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

Начальник УРОПС
В.А. Мельникова

Рабочая программа дисциплины
ЭКОНОМИКА, МЕНЕДЖМЕНТ И ИННОВАЦИИ В БИОТЕХНОЛОГИИ

основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению
19.04.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ

Профиль программы
«ПИЩЕВАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ»

ИНСТИТУТ

Агроинженерии и пищевых систем

ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА

Пищевой биотехнологии

РАЗРАБОТЧИК

УРОПС

1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Целью освоения дисциплины «Экономика, менеджмент и инновации в биотехнологии» является формирование навыков решения производственно-хозяйственных задач, связанных с экономикой и управлением производством в биотехнологии, а также принятия эффективных управленческих решений.

1.2 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ОПК-1: Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области;</p> <p>ОПК-6: Способен разрабатывать и применять на практике инновационные решения в научной и производственной сферах биотехнологии на основе новых знаний и проведенных исследований с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.</p>	<p>ОПК-1.2: Применяет базовые знания экономики и управления производством, нормативно-правовые акты, регламентирующие биотехнологическое производство, имеет представление о документообороте организации;</p> <p>ОПК-6.1: Опирается на принципы обоснования, планирования и разработки инновационных биотехнологий, методы оценки экономической эффективности технологических процессов в области биотехнологии.</p>	<p>Экономика, менеджмент и инновации в биотехнологии</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические и методологические основы экономики, менеджмента и инновации в биотехнологии; - экономические стратегии и направления экономической политики; виды конкуренции; организационно-правовые формы предприятий; - функции и организационные структуры менеджмента; - процессы управления: целеполагание и оценка ситуации, принятие управленческих решений; - методы анализа, прогнозирования и проектирования инновационной и управленческой деятельности в области биотехнологии; <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять модели взаимодействия фирм в анализе организаций и рынков; - использовать управленческие подходы в инновационной деятельности; - планировать ресурсное обеспечение деятельности предприятия, производства и сбыта продукции; - осуществлять планирование издержек и результатов производства, финансовое планирование на предприятии. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выявления и объяснения эффектов взаимодействия фирм; - методами анализа и оценки эффективности взаимодействий фирм; - методами оценки экономической эффективности инвестиций.

2 ТРУДОЁМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Дисциплина «Экономика, менеджмент и инновации в биотехнологии» относится к блоку 1 обязательной части.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (з.е.), т.е. 108 академических часов (81 астр. часа) контактной и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам, видам учебной работы студента, а также формы контроля приведены ниже.

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура дисциплины

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Экономика, менеджмент и инновации в биотехнологии	2	Э	3	108	14	-	16	10	15,25	29	23,75
Итого по дисциплине:			3	108	14	-	16	10	15,25	29	23,75

Обозначения: Э – экзамен; З – зачет; ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КР (КП) – курсовая работа (курсовой проект); контр. – контрольная работа, РГР – расчетно-графическая работа; Лек – лекционные занятия; Лаб - лабораторные занятия; Пр – практические занятия; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; КА – контактная работа, консультации, инд.занятия, практики и аттестации; СРС – самостоятельная работа студентов

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет студентам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

3 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Учебно-методическое обеспечение дисциплины приведено в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплины	Основная литература	Дополнительная литература
<p>Экономика, менеджмент и инновации в биотехнологии</p>	<p>1. Менеджмент : учебник / ред. М. М. Максимцов, М. А. Комаров. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2015. – 343 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115008 (дата обращения: 20.07.2020). – ISBN 978-5-238-02247-5. – Текст : электронный.</p> <p>2. Нуралиев, С. У. Экономика : учебник / С. У. Нуралиев, Д. С. Нуралиева. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 431 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495807 (дата обращения: 20.07.2020). – ISBN 978-5-394-02412-2. – Текст : электронный.</p>	<p>1. Аркатов, А. Я. Стратегическое управление на предприятии промышленности строительных материалов : учебное пособие / А. Я. Аркатов, С. Н. Глаголев. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 180 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235422 (дата обращения: 20.07.2020). – ISBN 978-5-4458-9575-6. – DOI 10.23681/235422. – Текст : электронный.</p> <p>2. Баженов, О. В. Информационное обеспечение стратегического менеджмента: планирование и анализ (на примере предприятий медной промышленности) : монография / О. В. Баженов. – Москва : Библио-Глобус, 2013. – 216 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229651 (дата обращения: 20.07.2020). – ISBN 978-5-906454-11-9. – Текст : электронный.</p> <p>3. Когденко, В. Г. Краткосрочная и долгосрочная финансовая политика : учебное пособие / В. Г. Когденко, М. В. Мельник, И. Л. Быковников. – Москва : Юнити, 2015. – 471 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115187 (дата обращения: 20.07.2020). – ISBN 978-5-238-01690-0. – Текст : электронный.</p> <p>4. Корпоративные финансы: научно-практическое пособие для студентов всех форм обучения / сост. М. В. Березовская, Н. Ю. Феофанов ; Частное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Омская юридическая академия». – Омск : Омская юридическая академия, 2015. – 32 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375159 (дата обращения: 20.07.2020). – Текст : электронный.</p> <p>5. Фомичев, А. Н. Стратегический менеджмент: учебник для вузов / А.</p>

Наименование дисциплины	Основная литература	Дополнительная литература
		<p>Н. Фомичев. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 468 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496068 (дата обращения: 20.07.2020). – ISBN 978-5-394-01974-6. – Текст : электронный.</p> <p>6. Римская, О. Н. Экономика : курс лекций / О. Н. Римская ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. – Москва : Альтаир : МГАВТ, 2014. – 135 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=431042 (дата обращения: 20.07.2020). – Текст : электронный.</p> <p>7. Шаймиева, Э. Ш. Стратегический менеджмент : учебное пособие / Э. Ш. Шаймиева ; Институт экономики, управления и права (г. Казань). – Казань : Познание, 2014. – 136 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257829 (дата обращения: 20.07.2020). – Текст : электронный.</p> <p>8. Чернов, В. А. Инвестиционный анализ : учебное пособие / В. А. Чернов ; ред. М. И. Баканов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2015. – 159 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115016 (дата обращения: 20.07.2020). – ISBN 978-5-238-01301-5. – Текст : электронный.</p>

Таблица 4 – Перечень периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы

Наименование дисциплины	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Экономика, менеджмент и инновации в био-	-	1. Методические указания по оформлению учебных текстовых работ (рефератов, контрольных, курсовых, выпускных квалификационных работ) для всех уровней, направлений и специальностей ИНОТЭКУ / Калинингр. гос. техн. ун-т, Ин-т от-

Наименование дисциплины	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
технологии		<p>раслевой экономики и упр. ; сост.: А. Г. Мнацаканян, Ю. Я. Настин, Э. С. Круглова. - 2-е изд. доп. - Калининград : КГТУ, 2018. - Режим доступа : для авторизир. пользователей. – URL: http://lib.klgtu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe (дата обращения: 11.06.2020). – Текст : электронный.</p> <p>2. Фирсова, О. А. Конкурентный анализ в бизнесе : учебно-методическое пособие / О. А. Фирсова ; Межрегиональная Академия безопасности и выживания. – Орел : Межрегиональная академия безопасности и выживания, 2014. – 125 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428607 (дата обращения: 20.07.2020). – Текст : электронный.</p>

4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

В ходе освоения дисциплины, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ), а также перечень лицензионного программного обеспечения определяется в рабочей программе и подлежит обновлению при необходимости.

Электронные образовательные ресурсы:

Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - <https://stepik.org>

Образовательная платформа - <https://openedu.ru/>

Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС).

База данных Research Papers in Economics (самая большая в мире коллекция электронных научных публикаций по экономике включает библиографические описания публикаций, статей, книг и других информационных ресурсов) - <https://www.edirc.repec.org/data/derasru.html>

Сайт о стратегическом менеджменте - www.strategy.bos.ru/.

5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудиторные занятия проводятся в специализированных аудиториях с мультимедийным оборудованием, в компьютерных классах, а также в других аудиториях университета согласно расписанию занятий. Консультации проводятся в соответствии с расписанием консультаций. Предэкзаменационные консультации проводятся в аудиториях в соответствии с графиком консультаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При освоении дисциплины используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Экономика, менеджмент и инновации в биотехнологии	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 143 – компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 13 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор; inter doska; комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft «Open Value Subscription») 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft «Open Value Subscription») 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 6. MathCAD 2015 7. Python 8. PascalABC.Net
	г. Калининград, Малый переулок, 32, УК №2, ауд. 106М - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 4 компьютера с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК. 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft «Open Value Subscription») 2. Офисное приложение MS Office Standard 2013 (получаемое по программе Microsoft «Open Value Subscription») 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. САБ Ирбис 64 6. «КонсультантПлюс»

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

6.1 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе дисциплины (утверждается отдельно).

6.2 Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 6).

Таблица 6– Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно-корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые	В состоянии осуществлять научно-корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации,	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации,

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	из имеющихся у него сведений		вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

6.3 Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Экономика, менеджмент и инновации в биотехнологии» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология (профиль «Пищевая биотехнология»).

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры пищевой биотехнологии 18.04.2022 г. (протокол № 8).

Заведующая кафедрой



О.Я. Мезенова

Директор института



Верхотуров В.В.