

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Батыгов З. О.
25 20 18 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.1 Экономика и менеджмент высоких технологий

(наименование дисциплины)

Основной профессиональной образовательной программы

Академической магистратуры

(академического (ой)/прикладного (ой) бакалавриата/магистратуры)

06.04.01 Биология

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Общая биология

(наименование профиля подготовки (при наличии))

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

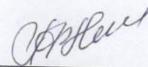
(очная)

МАГАС, 2018 г.

Составители рабочей программы

доцент, к.э.н., доцент

(должность, уч. степень, звание)



(подпись)

/Полонокоева Ф.Я./

(Ф. И. О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Экономика

Протокол заседания № 7 от « 24 » 04 2018 г.

Заведующий кафедрой



(подпись)

/Орпханова М.А./

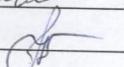
(Ф. И. О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом финансово - экономического факультета.

(к которому относится кафедра-составитель)

Протокол заседания № 10 от « 7 » мая 2018 г.

Председатель учебно-методического совета



(подпись)

/Яндиева М.С./

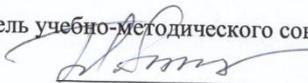
(Ф. И. О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом химико-биологического факультета.

(к которому относится данное направление подготовки/специальность)

Протокол заседания № 7 от « 28 » апреля 2018 г.

Председатель учебно-методического совета



(подпись)

/Плиева А.М./

(Ф. И. О.)

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета

протокол № 8 от « 23 » мая 2018 г.

Председатель Учебно-методического совета университета



(подпись)

/Хашагульгов И.Б./

(Ф. И. О.)

Содержание

1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	4
4. Объем дисциплины (модуля)	4
5. Содержание дисциплины (модуля).....	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	10
7. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю).....	11
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	11
8.1. Основная литература.....	11
8.2. Дополнительная литература	11
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	12
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	13
10.1. Организация образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	13
10.2. Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины (модуля).....	15
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	17
11.1. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)	17
11.2. Перечень программного обеспечения	17
11.3. Перечень информационных справочных систем	17
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	18

1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель – изучение основных закономерностей развития инновационной деятельности хозяйствующих субъектов, формирование комплекса теоретико-методологических и прикладных основ эффективного управления инновационными процессами в современных условиях, выработка практических навыков работы с новейшими методиками и инструментами управления нововведениями.

Задачи:

- знакомство с понятиями инновации, инновационная деятельность, инновационные (высокие) технологии;
- изучение и умение использовать основные теории, концепции и принципы в области экономики и менеджмента высоких технологий в сфере профессиональной деятельности (экология);
- приобретение способности к инновационной деятельности и системному мышлению при решении задач по охране и рациональному использованию окружающей среды;
- приобретение навыков планирования и реализации профессиональных мероприятий в области экологии.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы	Степень реализации компетенции при изучении дисциплины (модуля)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)		
		Знания	Умения	Владения (навыки)
а) общекультурные компетенции				
ОК-1 - способность к абстрактному	Компетенция реализуется	знает и использует основные теории,	анализировать и сравнивать объекты	навыками аналитического мышления и

<p>мышлению, анализу, синтезу.</p>	<p>полностью</p>	<p>концепции и принципы области экономики и менеджмента высоких технологий, способен к системному мышлению; закономерности функционирования рынка интеллектуальной собственности и её значение в современной экономике.</p>	<p>интеллектуальной собственности</p>	<p>структурно-системного подхода при анализе любого СЭО; навыками научной организации своего труда, компьютерной технологии сбора, обработки и хранения информации и использования современных информационных технологий при ее агрегировании.</p>
<p>ОК-2 - готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.</p>	<p>Компетенция реализуется полностью</p>	<p>теоретические основы инновационного менеджмента, экономической теории и теории управления; -основные положения законодательных и нормативных актов в области инновационного менеджмента; -понятия «новация», «инновация», инновационного процесса и инновационной инфраструктуры; основные постулаты теории мотивации для выбора адекватного стиля управления инновационным процессом, позволяющего сформировать творческую среду, с целью увеличения</p>	<p>аргументировано обосновывать необходимость использования современного научного знания (конкретных экономических концепций и теорий менеджмента) в управлении инновациями; оценить эффективность инноваций (элементы бизнес-планирования).</p>	<p>методами расчета и описания конкретного социально-экономического объекта; методами расчета производственной программы, производственного плана, плана закупок и продаж</p>

		креативного капитала (творческий менеджмент, психология управления); опыт зарубежных и отечественных фирм в области инновационного менеджмента.		
--	--	---	--	--

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика и менеджмент высоких технологий» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 3-й семестр.

Дисциплина «Экономика и менеджмент высоких технологий» в силу занимаемого ей места в ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебном плане по направлению подготовки 06.04.01 Биология предполагает взаимосвязь с другими изучаемыми дисциплинами.

В качестве «входных» знаний дисциплины «Экономика и менеджмент высоких технологий» используются знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплин

- Компьютерные технологии в биологии
- Современные проблемы биологии

Дисциплина «Экономика и менеджмент высоких технологий» может являться предшествующей при изучении дисциплин:

- Актуальные задачи вопросов естествознания
- Экология человека

4. Объем дисциплины (модуля)

Таблица 2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на

самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	в семестре
			2
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>	<i>гр.4</i>
ОБЩАЯ трудоёмкость по учебному плану	2	72	72
Контактные часы	0,7	26	26
Лекции (Л)		12	12
Семинары (С)		12	12
Практические занятия (ПЗ)		0	0
Лабораторные работы (ЛР)		0	0
Групповые консультации (ГК) и (или) индивидуальная работа с обучающимся (ИР), предусмотренные учебным планом подготовки		2	2
Промежуточная аттестация:Зачет	0	0	0
Самостоятельная работа (СР)	1,3	46	46
в том числе по курсовой работе (проекту)	0	0	0

5. Содержание дисциплины (модуля)

В данном разделе приводится содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий. Структура дисциплины по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий приведена в Таблице 3, содержание дисциплины по темам (разделам) – в Таблице 4.

Таблица 3. Структура дисциплины по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

№	Наименование темы (раздела)	Количество часов					
		Всего	Контактные часы (аудиторная работа)				СР
			Л	С	ПЗ	ГК/ИК	
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>	<i>гр.4</i>	<i>гр.5</i>	<i>гр.6</i>	<i>гр.7</i>	<i>гр.8</i>
Семестр №3							
1	Научные основы инновационного менеджмента	8	4	4			
2	Инновационный менеджмент на макроуровне	8	4	4			
3	Инновационный	8	4	4			

№	Наименование темы (раздела)	Количество часов				
		Всего	Контактные часы (аудиторная работа)			СР
	менеджмент на микроуровне					
	ГК/ИК	2				
	СР	46			2	46
Всего		72	12	12	0	2
Промежуточная аттестация (Зачет)						0
ИТОГО		72	26			46

Примечание: Л – лекции, С – семинары, ПЗ – практические занятия, ГК/ИК – групповые / индивидуальные консультации

Таблица 4. Содержание дисциплины по темам (разделам)

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
1	Научные основы инновационного менеджмента	<p>Научные достижения и научно-технические инновации. Инноватика как научный базис инновационной деятельности. Риск как признак инновационной деятельности. Виды инноваций. Инновационные технологии. Теория инноваций как обобщение инновационной теории и прикладных исследований в сфере организации и управления инновационной деятельностью. Основные понятия и терминология. Роль теории инноваций в современном мире.</p> <p>Мировой опыт управления инновационными процессами. Проблема инфраструктурного обеспечения инновационной деятельности в России. Законодательная и нормативная база инновационной сферы - федеральный и региональный компонент.</p> <p>Государственные научно-технические приоритетные направления развития экономики и критические технологии в РФ.</p> <p>Макроэкономические теории и модели общественного развития как предпосылка формирования теории инноваций. Теория длинных волн Н. Д. Кондратьева. Вклад Й. Шумпетера в теорию инноваций. Мотивация инноваций. Эффективная монополия как движущий мотив инновационной деятельности. Концепция научно-технического прогресса.</p> <p>Долгосрочное прогнозирование развития экономики и методы анализа динамики технологических изменений. Современные инновационные теории. Системотехнический подход. Социально-экономический подход.</p> <p>Основные факторы инновационного развития. Периодизация общественного развития с позиций теории инноваций. Научно-технические эры: движущие силы развития и причины сменяемости. Жизненный цикл</p>

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
		<p>технического уклада, продукта, технологии.</p> <p>S-образные логистические кривые и инновационные стратегии организаций. Динамика инвестиций в инновационные процессы. Цикличность инновационных процессов. Типы инновационного поведения организаций и их классификация. Закономерности формирования и смены стереотипа инновационного поведения.</p>
2	<p>Инновационный менеджмент на макроуровне</p>	<p>Макротехнологии как интегрирующие инновации. Выбор макротехнологических приоритетов - основной принцип хозяйствования развитых стран. Определение и состав макротехнологий. Объем и значимость рынка макротехнологий. Макротехнологии в развитых странах. Макротехнологии в России.</p> <p>Типы государственных стратегий регулирования и поддержки инновационной деятельности. Обзор состояния инновационной деятельности в ведущих промышленно-развитых странах. Национальные инновационные системы. Стратегия инновационного развития России. Уровни стратегии. Доктрина, государственная политика, законы, государственные программы. Роль высшей школы. Социо-техническое направление инновационного развития. Инфраструктура инновационной деятельности. Организация инновационно-инвестиционной сети и инновационных центров. Кадровое обеспечение: резерв менеджеров инноватики, руководитель и команда, квалификационная характеристика инноватора, содержание профилирующей подготовки. Международное сотрудничество в формировании инновационных структур.</p>
3	<p>Инновационный менеджмент на микроуровне</p>	<p>Формализованные методы генерации и отбора идей инновационной деятельности. Формирование базы данных по генерации идей. Инновационный потенциал и методы его оценки. Выбор инновационных предложений для реализации и коммерциализации.</p> <p>Управление инновационными процессами. Конкретные функции менеджмента в инновационной сфере. Инновационный процесс как объект управления. Этапы реализации инноваций и их особенности. Общие функции как элементы управления. Предвидение. Организация. Распорядительство. Координация. Контроль. Пример использования общих функций управления.</p> <p>Диффузия инноваций: сущность и особенности в различных экономических средах. Понятие инвариантности инноваций в диффузной среде. Коммерциализация новшеств: сущности и особенности на</p>

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
		<p>разных стадиях жизненного цикла. Формальная модель процесса коммерциализации новшеств.</p> <p>Теория конкуренции и оценка рисков и их учет в моделях инновационных процессов. Надежность и диагностика в управлении инновациями.</p> <p>Инновационная организация как объект управления. Особенности инновационной организации.</p> <p>Информационные технологии в инновационной деятельности. Проблемы автоматизации.</p> <p>Проблемы интеллектуальной собственности в инновационном процессе.</p>

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Таблица 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ раздела	Наименование раздела	Содержание средств контроля (вопросы самоконтроля)	Учебно-методическое обеспечение*
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>	<i>гр.4</i>
1.	Научные основы инновационного менеджмента	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-3] Д: [1-4]
2.	Инновационный менеджмент на макроуровне	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-3] Д: [1-4]
3.	Инновационный менеджмент на микроуровне		

Примечание: О: – основная литература, Д: – дополнительная литература; в скобках – порядковый номер по списку

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. Система накопления результатов выполнения заданий позволит вам создать копилку знаний, умений и навыков, которую

можно использовать как при прохождении практики, так и в будущей профессиональной деятельности.

7. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств является составляющей частью настоящей программы и приводится в приложении к программе.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

1.Аверченков В.И. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В.И. Аверченков, Е.Е. Ваинмаер. — Электрон. текстовые данные. — Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012. — 293 с. — 5-89838-134-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6995.html>

2.Кожухар В.М. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : практикум / В.М. Кожухар. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2015. — 198 с. — 978-5-394-01710-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5089.html>

3.Экономика и менеджмент: от теории к практике [Текст]: Сборник научных трудов. – Ростов-на-Дону: ИЦРОН, 2014.-193с.

8.2. Дополнительная литература

1.Елемесов Р. Очерки по методологии экономических наук [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. Елемесов. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2013. — 383 с. — 978-601-247-344-5. — Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/59857.html>

2.Узунов В.В. Ведение в экономическую науку [Электронный ресурс] : методическое пособие для самостоятельной работы / В.В. Узунов, Л.Н. Серков. — Электрон. текстовые данные. — Симферополь: Университет экономики и управления, 2012. — 142 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54701.html>

3.Ильенкова С.Д. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Д. Ильенкова, В.И. Кузнецов, С.Ю. Ягудин. — Электрон. текстовые данные. - М.: Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2009. — 192 с.-978-5-374-00302-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11031.html>

4.Кулаков Ю.Н. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : курс лекций / Ю.Н. Кулаков, Т.С. Мещерякова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.-154с. — 978-5-7264-0771-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20006.html>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. – URL: <http://elibrary.ru/> (дата обращения 11.05.2018).
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. – URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения 11.05.2018).
3. Экономический журнал Высшей школы экономики[Электронный ресурс]. – URL: <https://ej.hse.ru/> (дата обращения 11.05.2018).
4. Журнал экономической теории[Электронный ресурс]. – URL: http://www.uiec.ru/zhurnal_yekonomicheskoi_teori/ (дата обращения 11.05.2018).
5. Журналы ИД «Финансы и Кредит»[Электронный ресурс]. – URL: <http://www.fin-izdat.ru/journal/> (дата обращения 11.05.2018).
6. Электронно-библиотечная система IPRbooks[Электронный ресурс]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения 11.05.2018). – Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

10.1. Организация образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- семинары, практические занятия (занятия семинарского типа);
- групповые консультации;
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся;
- занятия иных видов.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ. Учебное задание (работа) считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

В рамках самостоятельной работы обучающиеся осуществляют теоретическое изучение дисциплины с учётом лекционного материала, готовятся к практическим занятиям, выполняют домашние задания, осуществляют подготовку к промежуточной аттестации.

Содержание дисциплины, виды, темы учебных занятий и форм контрольных мероприятий дисциплины представлены в разделе 5 настоящей программы и фонде оценочных средств по дисциплине.

Текущая аттестация по дисциплине (модулю). Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется в соответствии с положением о текущей аттестации обучающихся в университете.

По итогам текущей аттестации, ведущий преподаватель (лектор) осуществляет допуск обучающегося к промежуточной аттестации.

Допуск к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в случае выполнения им всех заданий и мероприятий, предусмотренных настоящей программой дисциплины в полном объеме. Преподаватель имеет право изменять количество и содержание заданий, выдаваемых обучающимся (обучающемуся), исходя из контингента (уровня подготовленности).

Допуск обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине осуществляет преподаватель, ведущий семинарские (практические) занятия.

Обучающийся, имеющий учебные (академические) задолженности (пропуски учебных занятий, не выполнивший успешно задания(е)) обязан отработать их в полном объеме.

Отработка учебных (академических) задолженностей по дисциплине (модулю). В случае наличия учебной (академической) задолженности по дисциплине, обучающийся отрабатывает пропущенные занятия и выполняет запланированные и выданные преподавателем задания. Отработка проводится в период семестрового обучения или в период сессии согласно графику (расписанию) консультаций преподавателя.

Обучающийся, пропустивший *лекционное занятие*, обязан предоставить преподавателю реферативный конспект соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым вопросам в соответствии с настоящей программой.

Обучающийся, пропустивший *практическое занятие*, отрабатывает его в форме реферативного конспекта соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым на *практическом* занятии вопросам в соответствии с настоящей программой или в форме, предложенной преподавателем. Кроме

того, выполняет все учебные задания. Учебное задание считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

Преподаватель имеет право снизить балльную (в том числе рейтинговую) оценку обучающемуся за невыполненное в срок задание (по неуважительной причине).

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю). Формой промежуточной аттестации по дисциплине определен зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в соответствии с положением о промежуточной аттестации обучающихся в университете и оценивается: *на зачете – зачтено; незачтено* рейтинговых баллов, назначаемых в соответствии с принятой в вузе балльно-рейтинговой системой.

Зачет принимает преподаватель, ведущий семинарские (практические) занятия по курсу.

Оценка знаний обучающегося оценивается по критериям, представленным в фонде оценочных средств по дисциплине.

10.2. Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины (модуля)

Для успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, которая является важнейшей формой организации учебного процесса. Лекция:

- знакомит с новым учебным материалом,
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания,
- систематизирует учебный материал,
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции,
- выясните тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора),
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям,

- постарайтесь определить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке,
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к практическим занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям,
- выпишите основные термины,
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов,
- определите, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя,
- выполните домашнее задание.

Учтите, что:

- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы (последние являются эффективными формами работы);
- рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Подготовка к промежуточной аттестации. К промежуточной аттестации необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не удовлетворительные результаты.

В самом начале учебного курса познакомьтесь с рабочей программой дисциплины и другой учебно-методической документацией, включающими:

- перечень знаний и умений, которыми обучающийся должен владеть;
- тематические планы лекций и практических занятий;
- контрольные мероприятия;

- учебники, учебные пособия, а также электронные ресурсы;
- перечень экзаменационных вопросов (вопросов к зачету).

После этого у вас должно сформироваться чёткое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для прохождения промежуточной аттестации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

11.1. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

При осуществлении образовательного процесса применяются информационные технологии, необходимые для подготовки презентационных материалов и материалов к занятиям (компьютеры с программным обеспечением для создания и показа презентаций, с доступом в сеть «Интернет», поисковые системы и справочные, профессиональные ресурсы в сети «Интернет»).

В вузе оборудованы помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза.

11.2. Перечень программного обеспечения

Для подготовки презентаций и их демонстрации необходима программа Impress из свободного пакета офисных приложений OpenOffice (или иной аналог с коммерческой или свободной лицензией).

11.3. Перечень информационных справочных систем

1. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] // Академик. – URL: <http://dic.academic.ru>.

2. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>.– Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине определено нормативными требованиями, регламентируемыми приказом Министерства образования и науки РФ № 986 от 4 октября 2010 г. «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений», Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки.

Для проведения всех видов учебных занятий по дисциплине и обеспечения интерактивных методов обучения, необходимы столы, стулья (на группу по количеству посадочных мест с возможностью расстановки для круглых столов, дискуссий, прочее); доска интерактивная с рабочим местом (мультимедийный проектор с экраном и рабочим местом); желателен доступ в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».

В соответствие с требованиями ФГОС ВО при реализации настоящей дисциплины ОПОП ВО необходимо также учитывать образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечивать условия для их эффективной реализации, а также возможности беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к объектам инфраструктуры образовательного учреждения.

Приложение

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Экономика и менеджмент высоких технологий

Основной профессиональной образовательной программы

Академической магистратуры

06.04.01 Биология

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Общая биология

(наименование профиля подготовки (при наличии))

Квалификация выпускника

Магистр

Форма обучения

(очная)

Оглавление

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	21
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания	21
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	23
3.1. Текущий контроль успеваемости	23
3.2. Промежуточная аттестация.....	25
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания достижения запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю).....	25

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

В процессе освоения образовательной программы компетенции формируются по следующим этапам:

- 1) начальный этап дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;
- 2) основной этап позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;
- 3) завершающий этап предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

При освоении дисциплины (модуля) компетенции, закрепленные за ней, реализуются по темам (разделам) дисциплины (модуля), в определенной степени (полностью или в оговоренной части) и на определенном этапе, что приведено в Таблице 1.

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

№	Код компетенции	Номер темы (раздела) дисциплины (модуля)	Степень реализации компетенции при освоении дисциплины (модуля)	Этап формирования компетенции при освоении дисциплины (модуля)
1.	ОК-1	1-3	Компетенция реализуется полностью	основной
2	ОК-2	1-3	Компетенция реализуется полностью	основной

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Шкала оценивания, показатели и критерии оценивания образовательных результатов обучающегося во время текущей аттестации

Шкала оценивания	Показатели и критерии оценивания
------------------	----------------------------------

5, «отлично»	Оценка «отлично» ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, показывает максимально глубокие знания профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры.
4, «хорошо»	Оценка «хорошо» ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.
3, «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют.
2, «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны

Шкала оценивания, показатели и критерии оценивания образовательных результатов обучающегося на зачете по дисциплине

Результат зачета	Показатели и критерии оценивания образовательных результатов
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>
зачтено	<p>Результат «зачтено» выставляется обучающемуся, если рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в данный диапазон.</p> <p>При этом, обучающийся на учебных занятиях и по результатам самостоятельной работы демонстрировал знание материала, грамотно и по существу излагал его, не допускал существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применял использовал в ответах учебно-методический материал исходя из специфики практических вопросов и задач, владел необходимыми навыками и приёмами их выполнения.</p> <p>Учебные достижения в семестровый период и результаты рубежного контроля демонстрируют высокую (15...13) /хорошую (12..10) / достаточную (9...7) степень овладения программным материалом.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся как среднеарифметическое рейтинговых оценок по текущей аттестации (на занятиях и по результатам выполнения контрольных заданий) и промежуточной (экзамен) аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне от достаточного до высокого.</p>
не зачтено	Результат «не зачтено» выставляется обучающемуся, если рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в данный диапазон.

Результат зачета	Показатели и критерии оценивания образовательных результатов
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>
	<p>При этом, обучающийся на учебных занятиях и по результатам самостоятельной работы демонстрирует незнание значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.</p> <p>Как правило, «не зачтено» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p> <p>Учебные достижения в семестровый период и результаты рубежного контроля демонстрируют невысокую (недостаточную) степень овладения программным материалом.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся как среднеарифметическое рейтинговых оценок по текущей аттестации (на занятиях и по результатам выполнения контрольных заданий) и промежуточной (экзамен) аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы</p>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций используются следующие типовые контрольные задания:

3.1. Текущий контроль успеваемости

Вопросы текущего контроля успеваемости на семинарах (практических занятиях)

№	Наименование темы (раздела)	Вопросы для обсуждения
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
1	Научные основы инновационного менеджмента	Научные достижения и научно-технические инновации. Инноватика как научный базис инновационной деятельности. Риск как признак инновационной деятельности. Виды инноваций. Инновационные технологии. Теория инноваций как обобщение инновационной теории и прикладных исследований в сфере организации и управления инновационной деятельностью. Основные понятия и терминология. Роль теории инноваций в современном мире.
2	Инновационный менеджмент на макроуровне	Типы государственных стратегий регулирования и поддержки инновационной деятельности. Обзор состояния инновационной деятельности в ведущих промышленно-развитых странах. Национальные инновационные системы. Стратегия инновационного

№	Наименование темы (раздела)	Вопросы для обсуждения
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
		развития России. Уровни стратегии. Доктрина, государственная политика, законы, государственные программы. Роль высшей школы. Социо-техническое направление инновационного развития. Инфраструктура инновационной деятельности.
3	Инновационный менеджмент на микроуровне	Инновационный потенциал и методы его оценки. Выбор инновационных предложений для реализации и коммерциализации. Управление инновационными процессами. Конкретные функции менеджмента в инновационной сфере. Инновационный процесс как объект управления. Этапы реализации инноваций и их особенности. Общие функции как элементы управления. Предвидение. Организация. Распорядительство. Координация. Контроль.

Типовые темы рефератов

1. Современное состояние и перспективы развития российского образования и науки в области биологии.
2. Современное состояние и перспективы развития российского образования и науки в области экологии.
3. Приоритеты научно-технологического развития России. Какое место среди них занимают высокие технологии в области биологии и экологии.
4. Примеры высоких технологий в области технологий живых систем. Приведите примеры высоких технологий в области экологии и рационального природопользования.
5. Структура экологического менеджмента.
6. Управленческие революции в менеджменте.
7. Одна из теорий управления из истории управленческой мысли (по выбору магистранта).
8. Современный менеджмент: стратегическое планирование; маркетинг; управление качеством; логистика; управление проектом и затратами; управление персоналом; финансовый менеджмент.
9. Автоматизация как один из элементов в инновационном менеджменте.
10. Современная логистика.
11. Инновации и предпринимательство: основные тенденции мирового технологического развития.
12. Основные инструменты государственной инновационной политики.
13. Приведите примеры интеллектуальной собственности. Интеллектуальная собственность: ноу-хау.
14. Инструменты в борьбе с нарушением прав интеллектуальной собственности. Мировой опыт охраны интеллектуальной собственности.
15. Основные макроэкономические концепции современной экономики инноваций.
16. Инновационный проект: понятие и основные элементы; виды и содержание.
17. Предложите собственные инновационные проекты в области биологии и экологии.
18. Докажите, что инновационная активность является важнейшим фактором общественного развития.
19. Анализ современного уровня инновационной активности (в мире и в РФ).

20. Международная стандартизация и классификация инноваций. Мониторинг инновационной деятельности.
21. Принципы управления, используемые ведущими инновационными организациями мира.
22. Изучение и обобщение опыта управления ведущих преуспевающих организаций мира.

3.2. Промежуточная аттестация

Типовые вопросы к промежуточной аттестации (Зачет)

1. Научные основы инновационного менеджмента.
2. Инновация: постановка проблемы.
3. Состояние российского образования, науки и мировые тенденции.
4. Этапы развития экономической мысли и современная проблематика экономической теории.
5. Управленческие революции в менеджменте.
6. Одна из теорий управления из истории управленческой мысли (по выбору студента).
7. Процессный подход в менеджменте: планирование, организация, мотивация и контроль. Разработка и принятие управленческих решений. Коммуникации и их значение в менеджменте.
8. Современный менеджмент: стратегическое планирование; маркетинг; управление качеством; логистика; управление проектом и затратами; управление персоналом; финансовый менеджмент.
9. Автоматизация как один из элементов в инновационном менеджменте. Современная логистика.
10. Характеристики и значение современных фондовых и финансовых рынков и их значение для развития инноваций.
11. Критерии классификации инноваций.
12. Инновации и предпринимательство: основные тенденции мирового технологического развития.
13. Основные инструменты государственной инновационной политики.
14. Государственное регулирование инновационной деятельности в РФ.
15. Понятие интеллектуальной собственности.
16. Интеллектуальная собственность: промышленная собственность.
17. Интеллектуальная собственность: авторские и смежные права.
18. Интеллектуальная собственность: ноу-хау.
19. Основные формы передачи технологий. Основные виды лицензионных платежей и расчет цены лицензии.

20. Борьба с нарушением прав интеллектуальной собственности. Мировой опыт охраны интеллектуальной собственности.

21. Основные макроэкономические концепции современной экономики инноваций

22. Планирование (определение миссии организации; целей и задач).

23. Организационный план.

24. Основы финансового анализа. Понятие о дисконтировании. Принципы оценки

25. инвестиционных проектов. Оценка инвестиций.

26. Бизнес-планирование. Реструктуризация и реорганизация компании.

27. Венчурный инновационный бизнес.

28. Понятие маркетинга. Особенности маркетинга инноваций.

29. Инновационный проект: понятие и основные элементы; виды и содержание.

30. Основы управления рисками. Классификация рисков.

31. Банкротство предприятия, антикризисное управление на предприятии.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания достижения запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю)

Текущий контроль успеваемости

При оценивании устного опроса и участия в дискуссии на семинаре (практическом занятии) учитываются:

- степень раскрытия содержания материала;
- изложение материала (грамотность речи, точность использования терминологии и символики, логическая последовательность изложения материала;
- знание теории изученных вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков.

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются такие процедуры и технологии как тестирование и опрос на семинарах (практических занятиях).

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие процедуры и технологии:

- практические контрольные задания (далее – ПКЗ), включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

По сложности ПКЗ разделяются на простые и комплексные задания.

Простые ПКЗ предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: простые ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; несложные задания по выполнению конкретных действий. Простые задания применяются для оценки умений. Комплексные задания требуют многоходовых решений как в

типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, в т.ч. задания на индивидуальное или коллективное выполнение проектов, на выполнение практических действий или лабораторных работ. Комплексные практические задания применяются для оценки владений.

Типы практических контрольных заданий:

- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;
- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия),
- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);
- указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.
- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, много альтернативности решений, проблемной ситуации).

Оценивание обучающегося на текущей аттестации осуществляется в соответствии с критериями, представленными в п. 2, и носит балльный характер.

Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации: Зачет.

При проведении промежуточной аттестации студент должен ответить на вопросы теоретического характера и практического характера.

При оценивании ответа на вопрос теоретического характера учитывается:

- теоретическое содержание не освоено, знание материала носит фрагментарный характер, наличие грубых ошибок в ответе;
- теоретическое содержание освоено частично, допущено не более двух-трех недочетов;
- теоретическое содержание освоено почти полностью, допущено не более одного-двух недочетов, но обучающийся смог бы их исправить самостоятельно;
- теоретическое содержание освоено полностью, ответ построен по собственному плану.

При оценивании ответа на вопрос практического характера учитывается объем правильного решения.

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценивание обучающегося на промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с критериями, представленными в п. 2, и носит балльный характер.

