

«ПРИНЯТО»

На заседании Ученого совета

ФИЦ Биотехнологии РАН

Протокол № 1 от «28» июля 2015 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ФИЦ Биотехнологии РАН

Член-корр. РАН

В.О. Попов



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОТРАСЛЕВОЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки

Уровень образования: высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Москва

2015 г.

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1. Цели дисциплины

— становление аспиранта как профессионального ученого, формирование его профессиональных компетенций, активной и высокопрофессиональной позиции выпускников в области управления процессами исследования живой природы и ее закономерностей, процессами использования биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в экологических технологиях, рациональном использовании природных ресурсов.

1.2. Задачи дисциплины

- изучение основных понятий и принципов научного управления,
- изучение общих характеристик объектов управления в разрезах организаций, коллективов и технологий,
- изучение общих характеристик субъектов управления, овладение современными подходами к изучению и построению систем управления,
- изучение технологии принятия управленческих решений,
- изучение процессов общения между людьми и организациями,
- выработка умений в решении актуальных управленческих проблем.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Отраслевой менеджмент является обязательной дисциплиной вариативной части учебного плана основной образовательной программы.

В рамках данной дисциплины углубляются и развиваются следующие компетенции:

Универсальные компетенции

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

Профессиональные компетенции

— способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по направленности (научной специальности) (ПК-1);

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

знать:

31(УК-1)	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
32(УК-2)	основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира
31(УК-3)	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
31(УК-5)	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
32(ПК-1)	порядок организации, планирования и проведения научно-исследовательской работы с использованием современных научно-исследовательских, образовательных и информационных технологий

уметь:

У1(УК-1)	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
У1(УК-2)	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
У1(УК-3)	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач
У1(УК-5)	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.
У1 (ПК-1)	самостоятельно формулировать конкретные задачи научных исследований и проводить углубленную их разработку

владеть:

В2 (УК-1)	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и
-----------	---

	практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
В1(УК-2)	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития
В1(УК-3)	навыками анализа основных мировоззренческих методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научнообразовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах
В1(УК-5)	приемами и технологиями целеполагания, реализации целей и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач
В2(УК- 5)	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.
В2 (ПК-1)	методами и приемами экспериментальных исследований в области (молекулярной биологии; биохимии; биотехнологии, биоинформатике, микробиологии)
В1(ПК-2)	методами работы с основными базами данных биологической информации

3. Объем дисциплины и виды учебной работы:

Всего часов	Аудиторные занятия (час):	Самостоятельная работа	Всего зачетных единиц
144	72	72	4

4. Распределение аудиторных часов по темам и видам учебной работы

№ п/п	Наименование тем и разделов (с развернутым содержанием курса по каждой теме и разделу)	Аудиторные занятия (час), в том числе:
1	Основные понятия.	2
2	Эволюция менеджмента.	2
3	Особенности отраслевого менеджмента.	2
4	Основной объект управления - организация.	8
5	Персонал (трудовой коллектив) с позиций управления.	8
6	Производственный процесс - основной объект управления на промышленных предприятиях.	8
7	Отраслевые особенности химического и биотехнологического производств.	6
8	Функции управления.	4
9	Методы управления.	4
10	Структуры управления.	4
11	Технологии принятия управленческих решений.	6

12	Методы, модели и факторы принятия решений.	6
13	Система информационного обеспечения управления.	6
14	Качество и эффективность управления.	6
	Всего	72

5. Содержание курса

Тема 1

Введение в отраслевой менеджмент

Основные понятия. Предмет и задачи курса. Содержание дисциплины, источники, рабочий план, основные направления для выбора тем самостоятельных работ и общие требования по их выполнению, формы контроля знаний. Потребность и необходимость управления в деятельности человека. Менеджмент в системе понятий рыночной экономики, формальное и неформальное управление, различия объекта и субъекта управления, необходимость менеджмента. Определение менеджмента: сущность и различные значения понятия. Различия в понятиях: менеджер (субъективный личностный аспект) и руководитель, администратор (системный обезличенный аспект). Различия в понятиях: менеджер (профессиональный аспект) и бизнесмен, предприниматель. Представление о трехступенчатой системе образования по бизнесу и менеджменту США.

Тема 2

Эволюция менеджмента

Эволюция общей теории менеджмента: условия и предпосылки возникновения, этапы истории и основные концепции (школы) науки управления:

- концепция научного управления Ф.Тейлора (начало века);
- концепция административного управления А. Файоля (двадцатые годы);
- концепция управления с позиции психологии и человеческих отношений А. Маслоу (тридцатые-пятидесятые годы);
- развитие количественных экономико-математических методов обоснования решений (пятидесятые-шестидесятые годы);
- ситуационные подходы к управлению (семидесятые годы);
- концепция организационной культуры, управление культурным стереотипом поведения (восьмидесятые годы).

Тема 3

Особенности отраслевого менеджмента

Особенности современного этапа в развитии науки управления (компьютеризация, демократизация и усиление международного характера управления). Современные подходы к управлению (динамический подход к процессам управления; ситуационный подход с учетом переменных составляющих внутренней и внешней среды организации; системный подход). Менеджмент - многоотраслевая наука. Особенности отраслевого менеджмента: биотехнологии и биоинженерия- новые объекты управления.

Тема 4

Основной объект управления- организация

Организация и персонал как объекты управления: две модели управления, ограниченность традиционной модели и особенности модели управления персоналом.

Определение, признаки и общие характеристики организации: ресурсы, внутренняя и внешняя среда, понятие о горизонтальном (возникновение подразделений) и вертикальном (возникновение иерархии управления) разделении труда.

Классификация (виды) организаций по различным критериям: формализации, формам собственности, отношению к прибыли, размерам, участию в различных секторах производства, национальной принадлежности.

Новые организационные формы в структуре Российской экономики: финансово-промышленная группа (инвестиционный аспект), холдинг (фондовый аспект), предпринимательский союз (инновационный аспект), виртуальная корпорация (информационно-сетевой аспект).

Различия в понятиях: организация, предприятие, юридическое лицо.

Классификация (виды) организаций как объектов гражданского права: организационно- правовые формы организаций в Российской Федерации.

Тема 5

Персонал (трудовой коллектив) с позиций управления

Лидерство, три подхода к исследованию этого понятия: личностная теория, поведенческий и ситуационный подход. Личные качества и управленческие роли (по Минцбергу): межличностные, информационные и роли, связанные с принятием решений. Определение стиля руководства, виды стилей: авторитарный, демократичный и либеральный, сосредоточенный на работе или на человеке. Власть и партнерство. Определение, баланс и основные формы власти. Убеждение и участие как формы партнерства. Групповая динамика и разрешение конфликтов. Формальные организации и

неформальные группы. Причины возникновения и общие характеристики неформальных групп. Собрание, комитет (комиссия) и организация как способы управления группами. Определение, классификация (виды) и причины конфликтов. Структурные и межличностные способы разрешения конфликтов.

Тема 6

Производственный процесс - основной объект управления на промышленных предприятиях

Понятие и виды производственных процессов. Технологический процесс и технологическая операция. Принципы организации производственных процессов. Поточное производство, как наиболее эффективная форма его организации. Техничко- экономическая характеристика типов производства. Различия в понятиях: дискретное производство (на примере прамоточного машиностроительного производства) и непрерывное производство (на примере биохимических производств). Жизненный цикл продукции. Система создания и освоения производства новой техники и технологий. Организация научно- исследовательских работ. Понятие о конструкторской и технологической подготовке производства.

Тема 7

Отраслевые особенности химического и биотехнологического производств

Основные понятия и классификация сырья и материалов. Основные сырьевые ресурсы отрасли. Понятие о генеральном плане химического предприятия. Образование единых комплексов (химический институт, лаборатория и завод) в химичекой промышленности. Общая технологическая схема биотехнологического производства. Понятие об организации производства работ повышенной опасности.

Тема 8

Функции управления

Функциональный подход в теории управления. Понятие функции. Система наиболее общих функций управления (планирование, организация, мотивация, контроль и координация в командно-административной и демократической системах.). Функции производственного менеджмента. Основы функционально- стоимостного анализа.

Тема 9

Методы управления

Общенаучные и функциональные методы управления. Организационные методы, методы мотивации, контроля и координации.

Методы прогнозирования (на примере метода наименьших квадратов).

Методы планирования (на примере методов ленточного планирования и сетевого планирования и управления).

Тема 10

Структуры управления

Понятие структуры управления. Принципы иерархического управления в свете концепции рациональной бюрократии М. Вебера. Определение и виды иерархических структур - линейно-функциональная, линейно-штабная, дивизиональная. Определение органической структуры управления. Виды органических структур- проектная, матричная, бригадная.

Понятие об организационной и производственной структуре предприятия. Типовая структура заводоуправления. Уровни управления. Двух-, трех- и четырех-звенные структуры.

Тема 11

Технологии принятия управленческих решений

Определение решения: выбор альтернатив эффективного управления.

Типология решений: запрограммированные (предопределенные) и незапрограммированные решения, компромисс. Виды организационных решений: интуитивные, основанные на суждениях, рациональные.

Этапы рационального решения проблем: диагностика, формулировка критериев и ограничений, определение альтернатив, оценка альтернатив, выбор альтернативы, реализация и обратная связь.

Тема 12

Методы, модели и факторы принятия решений

Факторы, влияющие на процесс принятия управленческих решений: личностные оценки, среда, информационные и поведенческие ограничения, негативные последствия, взаимная зависимость решений. Условия определенности, риска и неопределенности. Методы и модели принятия решений. Научный метод (наблюдение, формулирование гипотез, верификация результатов) в теории решений. Понятие модели, основные типы моделей - физическая, аналоговая, математическая. Этапы моделирования. Понятие о формальной теории решений.

Тема 13

Система информационного обеспечения управления

Определение коммуникации. Виды коммуникаций: внешние и внутренние, горизонтальные и вертикальные (межуровневые), формальные и неформальные, организационные и межличностные. Элементы и этапы процесса коммуникаций. Общая характеристика вторичных и первичных источников информации. Помехи в межличностных коммуникациях. Помехи в организационных коммуникациях.

Тема 14

Качество и эффективность управления

Понятие успеха организации (целевой аспект) и его составляющие: выживание, результативность (качество) и эффективность управления, производительность (количественная характеристика эффективности), практическая реализация. Основные принципы менеджмента в разрезе принципов успешного управления: обобщение, ситуационный, интеграционный. Динамика процессов управления - целеполагание (маркетинговая разработка целей), оценка ситуации (информационное обеспечение), принятие решений. Понятие о стратегическом управлении.

6. Самостоятельная работа

В процессе освоения дисциплины предусмотрено самостоятельное изучение отдельных вопросов лекционного курса с целью подготовки к устному опросу по теме.

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Котлер Ф., Келлер К.Л. Маркетинг менеджмент. - СПб.: Питер, 2008
2. Гавриленко В.М. Менеджмент (конспект лекций). М.: А-Приор, 2008

7.2. Дополнительная литература

1. Арженовский С.В. Методы социально-экономического прогнозирования. - М.: Дашков и К, 2008
2. Иванов Юрий Николаевич. Теоретическая экономика : Экон. доктрины. Теория потребления. — М. : Наука. Физматлит, 1997. — 128 с. : ил. — Рез. англ. Библиогр. : с. 127.

7.3. Электронные ресурсы

1. <http://www.benran.ru/> - Библиотека по естественным наукам Российской

академии наук

2. <https://apps.webofknowledge.com/> - Научно-библиографическая база данных Web of Science.
3. <http://www.scopus.com/> - Научно-библиографическая база данных Scopus.
4. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека НЭБ.
5. <http://www.rsl.ru/> - Электронная библиотека РГБ.
6. <http://www.diss.rsl.ru/> - Электронная библиотека диссертаций РГБ.
7. <http://www.sciencedirect.com/> - Журналы издательства Elsevier.
8. <http://link.springer.com/> - Журналы издательства Springer.
9. <http://journals.cambridge.org/> - Журналы издательства Cambridge University Press.
10. <http://www.oxfordjournals.org/en/> - Журналы издательства Oxford University Press.
11. <http://onlinelibrary.wiley.com/> - Журналы издательства Wiley.
12. <http://arxiv.org> - arXiv.org/ - международный архив электронных научных статей.
13. <http://www.ccdc.cam.ac.uk/> - Кэмбриджская база структурных данных органических и металлоорганических соединений

7.4. Лицензионное программное обеспечение

1. Office Professional
2. Project Professional
3. Visio Professional
4. Windows
5. Exchange Server Standard CAL - Device CAL

8. Составители программы:

к.б.н. А.М. Камионская, Е.С. Титова