

Приложение 7
к рабочей программе модуля (дисциплины)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1154163

Актуальные вопросы биомедицинской инженерии

Екатеринбург, 2020

Оценочные материалы по модулю составлены авторами:

| № п/п | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, ученое звание | Должность | Подразделение |
|--------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------------------|
| 1 | Бажукова И.Н. | к.ф.-м.н. | доцент | кафедра экспериментальной физики ФТИ |

Согласовано:

Руководитель образовательной программы

И.Н.Анцыгин

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ МОДУЛЯ «Актуальные вопросы биомедицинской инженерии»

| № п/п | Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения | Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах и часах | Форма итоговой промежуточной аттестации по дисциплинам модуля и в целом по модулю |
|-------|--|---|---|
| 1 | История и современные проблемы биомедицинской инженерии | 144/4 | зачет |
| 2 | Организация научных исследований | 108/3 | зачет |
| 3 | Биотехнические системы в иноязычной среде | 108/3 | зачет |
| 4 | Научные коммуникации | 108/3 | зачет |
| 5 | Основы маркетинга и менеджмента в медицинских учреждениях | 108/3 | зачет |
| | Проект по модулю | 36/1 | |
| | ИТОГО по модулю: | 612/17 | |

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО МОДУЛЮ

2.1. Проект по модулю

Перечень примерных тем итоговых проектов по модулю

Экспериментальное изучение свойств биологического организма
Разработка элементов и узлов аппаратуры медицинского назначения
Моделирование процессов в биологическом организме
Сбор, хранение, обработка, передача и защита от несанкционированного доступа информации о состоянии здоровья человека
Воздействие ионизирующего излучения на биологический объект
Новые биоматериалы – получение и свойства
Системы мониторинга состояния здоровья человека

Примерные задания в составе проектов по модулю

Проект по модулю включает:

- подготовку презентации и ее публичное представление (оценивает комиссия);
- оформление пояснительной записки (оценивает руководитель).

Проект по модулю должен содержать следующие основные разделы:

- современное состояние исследований по научной проблеме, основные направления исследований в мировой науке;
- актуальность решения обозначенной научной проблемы;
- практическая значимость работы;
- научная новизна исследования;
- цель и задачи исследования;
- методология и методы исследования.

Критерии оценивания:

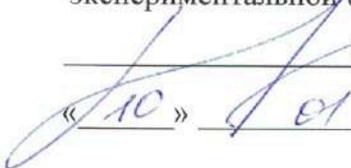
| | |
|--------|--|
| 80-100 | Обучающийся выполнил проект в полном объеме: сформулирована научная проблема, приведено описание современного состояния исследований по данной теме, обоснованы актуальность, практическая значимость и новизна работы. Проект характеризуется глубиной проработки всех разделов содержательной части. Обучающийся свободно владеет теоретическим материалов. Соблюдены требования к внешнему оформлению. На все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения. |
| 60-79 | Обучающийся выполнил проект в полном объеме: сформулирована научная проблема, приведено описание современного состояния исследований по данной теме, обоснованы актуальность, практическая значимость и новизна работы. Основные требования к работе выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в материалах; нарушена логическая последовательность в суждениях; имеются упущения в оформлении. Обучающийся владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя. На большинство вопросов дает правильные ответы. Защищает свою точку зрения достаточно обоснованно. |
| 40-59 | Обучающийся выполнил проект, в основном, правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов. Обучающийся усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически. На вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки. Неуверенно защищает свою точку зрения |
| 1-39 | Обучающийся не может защитить свои решения, допускает грубые ошибки при ответах на вопросы или не отвечает на них. Проблема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Во время защиты отсутствует вывод. |
| 0 | Проект не сдан |



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ)
Институт Физико-технологический
Кафедра Экспериментальной физики

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой
экспериментальной физики ФТИ
В.Ю.Иванов


« 10 » 01 20 19 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИМЕДИЦИНСКОЙ
ИНЖЕНЕРИИ

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ)
Институт Физико-технологический
Кафедра Экспериментальной физики

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой
экспериментальной физики ФТИ

В.Ю.Иванов

« 10 » / 01 20 19 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

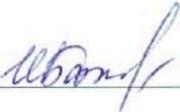
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

29. Основные источники научной информации. Виды научных изданий. Виды учебных изданий.
30. Систематизация и анализ научной и учебной информации.
31. Методика чтения научной литературы. Виды чтения специальной литературы (просмотровое, ознакомительное, поисковое, изучающее).
32. Формы регистрации научной информации.
33. Функциональные стили современного русского литературного языка (разговорный, официально-деловой, публицистический, научный).
34. Языковые (лексические, грамматические, стилистические) особенности научного стиля.
35. Приемы изложения научного материала и его редактирования.
36. Требования к техническому оформлению научной работы.
37. Виды научно-исследовательских работ.
38. Реферат как научное произведение, его назначение и структура.
39. Научный доклад, его назначение и структура. Тезисы доклада.
40. Научная статья, ее структура и содержание. Теоретические и эмпирические статьи.
41. Методические рекомендации по разработке рефератов, докладов и статей.
42. Этика научно-исследовательской работы.
43. Структура учебно-научной работы, ее основные композиционные элементы. Рубрикация учебно-научной работы.
44. Курсовая работа с исследовательскими целями, основные требования к ней.
45. Дипломная работа с исследовательскими целями, основные требования к ней.
46. Особенности подготовки и защиты курсовых и дипломных работ с исследовательскими целями.

Составитель  /Бажукова И.Н./



**Уральский
федеральный
университет**

имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина

Министерство образования и науки Российской Федерации.
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования «Уральский федеральный
университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»
(УрФУ)

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой экспериментальной
физики ФТИ

Иванов В.Ю./

«15» 12 2017 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
БИОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В ИНОЯЗЫЧНОЙ СРЕДЕ

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ)
Институт Физико-технологический
Кафедра Экспериментальной физики

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой
экспериментальной физики ФТИ

В.Ю.Иванов

« 10 » 01 20 19 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

НАУЧНЫЕ КОММУНИКАЦИИ

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная



Уральский
федеральный
университет
имени первого Президента
России Б.Н. Ельцина

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.
Ельцина» (УрФУ)
Институт Физико-технологический
Кафедра Экспериментальной физики

УТВЕРЖДАЮ:
Зав.кафедрой _____
« 10 » _____ 20 19 г.

Дисциплина: «Научные коммуникации»

Список вопросов к зачету:

1. Научные коммуникации в России и мире.
2. Цели и задачи научной коммуникации.
3. Какие научные статьи могут быть источником научных новостей?
4. Ландшафт научных коммуникаций.
5. Ответственность научного коммуникатора.
6. Что такое научная журналистика.
7. Задачи научного журналиста.
8. Кто и как пишет о науке в мире и в России.
9. Сколько лет науке: кто такие ученые и откуда они взялись.
10. Этика научного журналиста.
11. Snapchat, роботы и будущее научной журналистики. Н
12. ативная реклама в научно-популярных СМИ. Что такое новость.
13. Где брать новости: научные журналы.
14. Зачем читать сборники тезисов: ищем новости на научной конференции.
15. Как устроен текст новости.
16. Как правильно сформулировать лид. TL, DR?
17. Какие бывают лонгриды и зачем они нужны.
18. Подготовка к написанию большого текста.
19. Структура и композиция большого текста. Мультимедийная журналистика. Ресурсы.

Составитель И.Н. Бажукова /Бажукова И.Н./



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ)
Институт Физико-технологический
Кафедра Экспериментальной физики

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой
экспериментальной физики ФТИ


В.Ю.Иванов

« 10 » 01 2019 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
ОСНОВЫ МАРКЕТИНГА И МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
МЕДИКО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ)
Институт Физико-технологический
Кафедра Экспериментальной физики

УТВЕРЖДАЮ:
Зав.кафедрой _____
« 10 » _____ 01 _____ 2019 г.

Дисциплина: «Основы маркетинга и менеджмента на предприятиях медико-технического профиля»

Список вопросов к зачету:

1. Возникновение и развитие концепций маркетинга. Проектирование, управление и маркетинг, как основные виды инженерной деятельности. Творчество, менеджмент и маркетинг при разработке новой техники.
2. Основные определения и понятия маркетинга.
3. Нужды, потребности и запросы. Пирамида потребностей Маслоу. Потребительская ценность, удовлетворенность и качество. Обмен и сделка. Типы рынков маркетинга.
4. Маркетинговый комплекс. Продукт (товар, услуга). Три уровня продукта.
5. Жизненный цикл продукта. Маркетинговые стратегии на этапах жизненного цикла продукта.
6. Цена и ценообразование. Факторы ценообразования. Основные методы ценообразования. Стратегии ценообразования.
7. Маркетинговые коммуникации (продвижение). Этапы разработки эффективных коммуникаций. Социальные аспекты. Планирование и организация коммуникаций.
8. Реклама. Стимулирование сбыта. Связи с общественностью.
9. Товародвижение, управление логистикой. Тенденции развития.
10. Психологические типы потребителей. Психографические и соционические методы определения типов. Взаимоотношения с потребителями.
11. Маркетинговая среда. Внутренняя среда (микросреда) компании. Особенности подразделений компании. Внутрифирменная отчетность. Макросреда компании. Типы рынков клиентов. Контактные аудитории.
12. Маркетинговые исследования. Маркетинговая информационная система. Сбор первичной и вторичной информации. Анализ рынка. Измерение текущего рыночного спроса. Прогнозирование спроса. Реклама и её роль.
13. Сегментирование рынка. Методы маркетинга. Оценка и выбор рынков. Дифференциация групп потребителей.
14. Роль управления инженерными коллективами для интенсификации творческой деятельности, основные задачи менеджмента в процессе новых разработок. Понятие и сущность инженерной деятельности.
15. Исследования, проектирование и управление как основные виды инженерной деятельности. Роль управления инженерными коллективами для интенсификации творческой деятельности.
16. Стратегическое, долгосрочное и оперативное планирование. Бизнес-план и его составляющие. Примеры составления бизнес плана разработки.

17. Концепция управления новыми разработками: Анализ роли творческих работников и специалистов по управлению на различных стадиях исследования и разработки.
18. Организация информационного и правового взаимодействия в творческих коллективах: проведение научно-технических совещаний и конференций. Выбор времени, помещения, аудиовизуальных средств. Последовательные доклады или круглые столы? Подготовка к совещанию. Виды и структура научно-технических отчетов. Как делать доклад? Как писать статью? Авторское право.
19. Принципы формирования творческих коллективов; психологические типы К. Юнга, межличностные отношения и психологический климат в рабочей группе, роль мотивации и понимания общих целей в интенсификации труда. Эрудит, генератор, критик, изыскатель, активатор, резонатор, реализатор, эмоциональный стабилизатор.
20. Организация работы творческой группы. Сочетание предоставления свободы и самостоятельности с требовательностью. Методы организации повышения квалификации и обмена опытом творческих работников.
21. Основные задачи менеджмента на стратегическом уровне, определение политики функционирования и развития предприятия, формирование устава предприятия, структурной схемы управления, финансовой политики, кадровой политики, решение вопросов о предлагаемых рынку товаров и услуг, соотношение цены и себестоимости.
22. Менеджмент тактического уровня: основные задачи менеджмента на тактическом уровне, управление ресурсами среднего звена. Требования к личности менеджера тактического уровня.
23. Деловые переговоры. Виды вербального и невербального общения. Деловой этикет. Юридические и правовые аспекты договорных отношений. Виды контрактов, договоров и протоколов о намерениях. Обсуждение основных положений курса.

Составитель  /Бажукова И.Н./