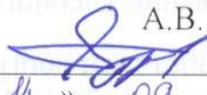


Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический уни-
верситет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР
А.В. Бурмистров


« 14 » 09 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Б1.В.ДВ.2. «Проектно-исследовательская деятельность»
Направление подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»
Профиль подготовки «Инженерное дело в медико-биологической практике»
Квалификация (степень) выпускника _____ бакалавр
Форма обучения _____ очная
Институт Технологии легкой промышленности, моды и дизайна
Факультет Технологии легкой промышленности и моды
Кафедра-разработчик рабочей программы Технологического оборудования
медицинской и легкой промышленности
Курс 1, семестр 1

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	18	0,5
Практические занятия	18	0,5
Семинарские занятия		
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	72	2
Форма аттестации - зачет		
Всего	108	3

Казань, 2018 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (№ 556, 09.11.2009)

по направлению 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»

(шифр)

(наименование)

По профилю «Инженерное дело в медико-биологической практике», на основании учебного плана набора обучающихся 2018 г.

Разработчики программы:

доцент каф. ТОМЛП

(должность)



(подпись)

Рахматуллина Э.Р.

(Ф.И.О)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТОМЛП, протокол от 04.09. 2018 г. № 1

Зав. кафедрой



(подпись)

Мусин И.Н.

(Ф.И.О.)

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методической комиссии факультета Технологии легкой промышленности и моды от 14.09. 2018 г. № 1

Председатель комиссии

(подпись)

Зиганшина М.Р.

(Ф.И.О.)

Нач. УМЦ

(подпись)

Китаева Л.А.

(Ф.И.О.)

1. Цели освоения модуля

Целями освоения дисциплины «Проектно-исследовательская деятельность» являются:

- а) знакомство с принципами проектно-исследовательской деятельности;
- б) изучение особенностей выполнения фундаментальных и прикладных, теоретических и экспериментальных исследований, автоматизации научных исследований, порядка подготовки, оформления и передачи научно-технической информации;

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектно-исследовательская деятельность» относится к вариативной части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» набор знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для выполнения научно-исследовательской деятельности.

Для успешного освоения дисциплины «Проектно-исследовательская деятельность» бакалавр по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- а) Б1.Б.5 Математика;
- б) Б1.Б.6 Физика;
- в) Б1.Б.7 Химия;
- д) Б1.Б.2 Философия.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Проектно-исследовательская деятельность» могут быть использованы при прохождении учебной и производственной практик и при выполнении *выпускных квалификационных работ*, могут быть использованы в научно-исследовательской и преподавательской деятельности по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Проектно-исследовательская деятельность»

- 1. ОК-6 - Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- 2. ОК-7 - Способность к самоорганизации и самообразованию;
- 3. ОПК-1 - Способность к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий.

В результате освоения дисциплины «Проектно-исследовательская деятельность» обучающийся должен:

Знать:

- а) особенности вузовского обучения, требования к учебной, научно-исследовательской и самостоятельной работе студентов;

5 Содержание лекционных занятий по дисциплине «Проектно-исследовательская деятельность» по темам с указанием формируемых компетенций

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционных занятий	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Понятие, сущность, виды научного исследования	2	Тема 1. Понятие, сущность, виды научного исследования.	Понятие «научное исследование». Научное исследование как деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей, а также получение и внедрение в практику полезных для человека результатов.	ОК-6, ОК-7, ОПК-1
2	Формы и методы исследования	4	Тема 2. Формы и методы научного исследования	Классификация научных исследований: фундаментальные и прикладные. Сущность фундаментальных научных исследований. Сущность прикладных научных исследований. Формы и методы исследования: экспериментальное, методическое, описательное, экспериментально-аналитическое, историко-биографическое исследования и исследования смешанного типа.	ОК-6, ОК-7, ОПК-1
3	Этапы научно-исследовательской работы	6	Тема 3. Этапы научно-исследовательской работы.	Планирование, организация и реализация научно-исследовательской работы. Этапы проведения научных исследований: подготовительный, проведение теоретических и эмпирических исследований; работа над рукописью и её оформление; представление результатов работ и внедрение результатов научного исследования.	ОК-6, ОК-7, ОПК-1
4	Методология научных исследований Написание, оформление и защита научных работ	3	Тема 4. Методология научных исследований.	Понятие метода и методологии научных исследований. Методы научного исследования: всеобщие (философские), действующие во всех науках и на всех этапах познания; общенаучные, которые могут применяться в гуманитарных, естественных и технических науках.	ОК-6, ОК-7, ОПК-1
		3	Тема 5. Написание, оформление и защита научных работ.	Структура научной работы. Язык и стиль научного исследования. Особенности подготовки, оформления и защиты научных работ. Навыки самопрезентации, организации и проведения защиты результатов работ. Подготовительные мероприятия к выступлению. Техника и тактика ответов на вопросы. Технология удержания внимания целевой аудитории.	ОК-6, ОК-7, ОПК-1

6.2 Содержание практических занятий по дисциплине «Проектно-исследовательская деятельность»

Цель проведения практических занятий – освоение лекционного материала и более глубокое изучение содержания отдельных тем.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема семинара, практического занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Понятие, сущность, виды научного исследования	2	Тема 1. Понятие, сущность, виды научного исследования.	Объекты научного исследования: материальная, идеальная системы. Предмет научного исследования – структура системы, взаимодействие ее элементов, различные свойства, закономерности развития.	ОК-6, ОК-7, ОПК-1
2	Формы и методы исследования	4	Тема 2. Формы и методы исследования	Теоретические и эмпирические уровни исследования.	ОК-6, ОК-7, ОПК-1
3	Этапы научно-исследовательской работы	6	Тема 3. Подготовительный этап научно-исследовательской работы	Выбор темы научного исследования. Планирование научно-исследовательской работы. Составление рабочей программы научного исследования. Методологические и процедурные разделы исследования. Сбор научной информации – основные источники. Виды научных, учебных и справочно-информационных изданий. Методика изучения литературы.	ОК-6, ОК-7, ОПК-1
4	Методология научных исследований Написание, оформление и защита научных работ	3	Тема 4. Методология научных исследований.	Частные – для родственных наук; специальные – для конкретной науки, области научного познания. Техники, процедуры и методики научного исследования.	ОК-6, ОК-7, ОПК-1
		3	Тема 5. Написание, оформление и защита научных работ.	Рубрикация и способы написания текста, сокращения слов, оформление таблиц, графический способ изложения иллюстративного материала, оформление библиографического аппарата, требования к печатанию рукописи.	ОК-6, ОК-7, ОПК-1

7. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия по дисциплине «Проектно-исследовательская деятельность» учебным планом не предусмотрены.

8. Самостоятельная работа бакалавра

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	Понятие, сущность, виды научного исследования	5	Работа с учебной и справочной литературой. Подготовка доклада по выбранному вопросу.	ОК-6, ОК-7, ОПК-1
2	Формы и методы исследования	7	Работа с учебной и справочной литературой. Подготовка доклада по выбранному вопросу.	ОК-6, ОК-7, ОПК-1
3	Этапы научно-исследовательской работы	8	Подготовка к письменному опросу	ОК-6, ОК-7, ОПК-1
4	Методология научных исследований.	10	Работа с учебной и справочной литературой. Подготовка доклада по выбранному вопросу.	ОК-6, ОК-7, ОПК-1
5	Написание, оформление и защита научных работ	6	Работа с учебной и справочной литературой. Подготовка доклада по выбранному вопросу.	ОК-6, ОК-7, ОПК-1

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Организация научных исследований», используется рейтинговая система (на основании «Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса»). Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в положении о рейтинговой системе.

При изучении дисциплины предусматривается зачет, выполнение 4 коллоквиумов (по 5 баллов за каждый), 10 тестовых заданий (по 0,5 баллов за каждое), 5 отчетов по практическим занятиям (по 5 баллов за каждый), 1 выступление с докладом (5 баллов), написание 1 реферата (5 баллов). За эти контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

<i>Оценочные средства</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Min, баллов</i>	<i>Max, баллов</i>
коллоквиумы	3	12	18
тестовые задания	10	5	10
отчет по практическим занятиям	5	15	25
реферат	1	4	7
зачет		24	40
Итого:		60	100

10 Информационно-методическое обеспечение дисциплины

10.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Проектно-исследовательская деятельность» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Сафин Р.Г. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента: учеб. пособие / Р.Г. Сафин. Казань: Казан. нац. исслед. технол. ун-т, 2013. – 156 с	129 экз. в УНИЦ КНИТУ
2. Петрова С.А. Основы исследовательской деятельности: Учебное пособие / С.А. Петрова, И.А. Ясинская. - М.: Форум, 2010. - 208 с. (ЭБС Znanium.com http://znanium.com)	ЭБС Znanium.com http://znanium.com доступ из любой точки интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
3. Кузнецов И.Н. Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров / И.Н. Кузнецов. – М.: Дашков и К ⁰ , 2013. – 283 с. (ЭБС «КнигаФонд» http://www.knigafund.ru)	ЭБС «КнигаФонд» http://www.knigafund.ru доступ из любой точки интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ

10.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Сапугольцева М.А. Творческая проектная деятельность как фактор социализации личности студента: монография / М.А. Сапугольцева. – Оренбург: ИПК "Университет", 2012. – 105 с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
2. Гурье Л.И. Проектная деятельность преподавателя высшей технической школы : учеб. пособие для системы повышения квалификации препод. высш. шк. / Л.И. Гурье. – Казань: Изд-во МОиН РТ, 2010. – 223 с.	4 экз. в УНИЦ КНИТУ
3. Тимербаев Н.Ф. Основы научных исследований : учеб. пособие. – Казань: Казан. гос. технол. ун-т, 2008. – 82 с.	69 экз. в УНИЦ КНИТУ
4. Брыкова О.В. Проектная деятельность с использованием информационных технологий в учебном процессе: методич. пособие / Регионал. центр оценки качества образования и информ. Технологий. – СПб., 2007. – 100 с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
5. Барышникова М.Ю. Организация и управление научными исследованиями в малых коллективах: опыт реализации Федеральной целевой программы / М.Ю. Барышниковой. – М.:	ЭБС Znanium.com http://znanium.com доступ из любой

НИЦ ИНФРА-М: НФПК, 2013. – 160 с. (ЭБС Znanium.com http://znanium.com)	точки интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
6. Анисимов, Ю. П. Теория и практика инновационной деятельности: Учеб. пособие / Ю. П. Анисимов, Ю. В. Журавлёв, С. В. Шапошникова. – Воронеж: Воронеж, гос. технол. акад, 2010. – 540 с. (ЭБС Znanium.com http://znanium.com)	ЭБС Znanium.com http://znanium.com доступ из любой точки интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
7. Гелецкий, В. М. Реферативные, курсовые и выпускные квалификационные работы: учеб.-метод. пособие / В. М. Гелецкий. - 2-е изд., перераб. и доп. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. – 152 с. (ЭБС Znanium.com http://znanium.com)	ЭБС Znanium.com http://znanium.com доступ из любой точки интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ

10.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Проектно-исследовательская деятельность» рекомендовано использование электронных источников информации:

1. <http://znanium.com>
2. <http://library.kstu.ru>
3. <http://www.knigafund.ru>

Согласовано:

Зав.сектором ОКУФ



Володягина А.А.

11. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Для проведения лекционных занятий:

- а) комплект электронных слайдов,
- б) аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер, ноутбук);
- в) раздаточный материал

Для проведения практических занятий:

Проектор EPSON EB-W28 с потолочным креплением проектора Wize и экраном на треноге Lumien Eco View

Компьютер №1 AMD ATHLON 64 X2 5400+монитор 19 Samsung 943 N (1 шт.)

Ноутбук HP Pro Book 4515s (AMD Turion™ X2 Dual Core Mobile RM-76) (1 шт)

Доска поворотная ДП-12з

13. Образовательные технологии

Аудиторная нагрузка дисциплины Б1.В.ДВ.4.2 Проектно-исследовательская деятельность согласно учебному плану по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиля подготовки Машины и аппараты текстильной и легкой промышленности» составляет 72 часа. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах (семинары-дискуссии, студенческая конференция, разбор конкретных ситуаций) в рамках модуля составляет 18 час. (25%).