

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета _____ В.А.Небольсин
«29» июня 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Введение в проектную деятельность»

Направление подготовки 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника

Профиль Нано- и микросистемная техника

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2018

Автор программы _____ /К.Г. Королев/

Заведующий кафедрой Физики твердого тела _____ /Ю.Е. Калинин/

Руководитель ОПОП _____ /А.В. Калгин/

Воронеж 2018

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Обучение работе в команде, в том числе в проектах для эффективной интеграции в рабочий коллектив, сокращения сроков выполнения проектов и получения требуемых результатов.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- познакомить с видами проектов и проектных продуктов, структурой проекта и алгоритмом работы над проектом; научить определять цель, ставить задачи, составлять и реализовывать план проекта; научить пользоваться различными источниками информации, ресурсами;

- представлять проект в виде презентации, оформлять письменную часть проекта; знать критерии оценивания проекта, оценивать свои и чужие результаты; составлять отчет о ходе реализации проекта, делать выводы; иметь представление о рисках, их возникновении и преодолении;

- способствовать развитию творческих способностей обучающихся; развитию умения анализировать, вычленять существенное, связно, грамотно и доказательно излагать материал (в том числе и в письменном виде), самостоятельно применять, пополнять и систематизировать, обобщать полученные знания; способствовать развитию мышления, способности наблюдать и делать выводы;

- развивать у обучающихся сознание значимости коллективной работы для получения результата, роли сотрудничества, совместной деятельности в процессе выполнения творческих заданий; развивать способность к коммуникации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Введение в проектную деятельность» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока ФТД.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Введение в проектную деятельность» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-2	Знать способы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла

	уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	владеть способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Введение в проектную деятельность» составляет 2 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Лекции	9	9
Практические занятия (ПЗ)	9	9
Самостоятельная работа	54	54
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	72	72
зач.ед.	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Проект, как вид деятельности	Понятие проекта и проектной деятельности. Типология проектов	1	-	12	13
2	Разработка проекта	Этап планирования проекта. Аналитический этап. Реализация проекта. Представление полученных результатов работы (презентация). Проектная документация	4	5	21	30
3	Информационные технологии в проектной деятельности	Поиск информации в сети. Оформление проекта с использованием пакета MS Office. Использование мультимедийных технологий в проектной деятельности. Презентация и защита проекта	4	4	21	29
Итого			9	9	54	72

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
УК-2	Знать способы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 4 семестре для очной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-2	Знать способы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

- 1) Как проекты классифицируются по доминирующей деятельности?
 - a) исследовательские;
 - b) творческие;
 - c) ролевые и игровые;
 - d) информационные (ознакомительно-ориентировочные);
 - e) практико-ориентированные (прикладные).
- 2) Какая цель исследовательского проекта?
 - a) доказательство или опровержение какой-либо гипотезы
 - b) привлечение интереса публики к конкретной проблеме
 - c) предоставление публике возможности участия в решении конкретной проблемы
 - d) сбор информации о каком-либо объекте или явлении для представления ее заказчику и дальнейшего использования по его усмотрению
 - e) решение практических задач, поставленных заказчиком
- 3) Какая цель творческого проекта?
 - a) доказательство или опровержение какой-либо гипотезы
 - b) привлечение интереса публики к конкретной проблеме
 - c) предоставление публике возможности участия в решении конкретной проблемы
 - d) сбор информации о каком-либо объекте или явлении для представления ее заказчику и дальнейшего использования по его усмотрению
 - e) решение практических задач, поставленных заказчиком
- 4) Какая цель ролевого и игрового проекта?
 - a) доказательство или опровержение какой-либо гипотезы
 - b) привлечение интереса публики к конкретной проблеме
 - c) предоставление публике возможности участия в решении конкретной проблемы
 - d) сбор информации о каком-либо объекте или явлении для представления ее заказчику и дальнейшего использования по его усмотрению
 - e) решение практических задач, поставленных заказчиком
- 5) Какая цель информационного проекта?
 - a) доказательство или опровержение какой-либо гипотезы
 - b) привлечение интереса публики к конкретной проблеме
 - c) предоставление публике возможности участия в решении конкретной проблемы
 - d) сбор информации о каком-либо объекте или явлении для представления ее заказчику и дальнейшего использования по его усмотрению
 - e) решение практических задач, поставленных заказчиком
- 6) Какая цель прикладного проекта?

- a) доказательство или опровержение какой-либо гипотезы
 - b) привлечение интереса публики к конкретной проблеме
 - c) предоставление публике возможности участия в решении конкретной проблемы
 - d) сбор информации о каком-либо объекте или явлении для представления ее заказчику и дальнейшего использования по его усмотрению
 - e) решение практических задач, поставленных заказчиком
- 7) Как классифицируются проекты по продолжительности выполнения?
- a) мини-проекты
 - b) краткосрочные
 - c) долгосрочные
- 8) Какие два подхода существуют для формулирования темы проекта?
- a) метафорическое название
 - b) описательное название
 - c) случайное название
- 9) Что такое объект исследования?
- a) процесс или явление, на которую направлено исследование
 - b) аспект рассмотрения объекта, отвечающий на вопрос «что именно нас интересует в объекте?»
 - c) создание проектного продукта, наличие (или отсутствие) которого легко проверить
- 10) Что такое предмет исследования?
- a) процесс или явление, на которую направлено исследование;
 - b) аспект рассмотрения объекта, отвечающий на вопрос «что именно нас интересует в объекте?»;
 - c) создание проектного продукта, наличие (или отсутствие) которого легко проверить.
- 11) Какие основные требования к выбору темы?
- a) тема должна быть актуальной, то есть иметь определенную новизну и практическую полезность
 - b) тема должна быть интересной и оригинальной, то есть иметь "изюминку"
 - c) тема должна быть конкретной, то есть не очень объемной.
 - d) тема должна предусматривать реальные возможности и сроки выполнения
- 12) Что такое цель проекта?
- a) процесс или явление, на которую направлено исследование;
 - b) аспект рассмотрения объекта, отвечающий на вопрос «что именно нас интересует в объекте?»;
 - c) создание проектного продукта, наличие (или отсутствие) которого легко проверить.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

- 1) Приведите пример возможных предметов исследования, если в качестве

- объекта исследования рассматривать рентгеновское излучение, которое будет проводиться группой ученых?
- a) Физические свойства рентгеновского излучения
 - b) Механизмы воздействия рентгеновского излучения на живую клетку
 - c) Метод лечения злокачественных опухолей с помощью рентгеновского излучения
 - d) Создание аппарата рентгеновского излучения
- 2) Выберите примеры возможных продуктов проектной деятельности?
- a) Справочник
 - b) Учебное пособие
 - c) Бизнес-план
 - d) Газета
 - e) Законопроект
 - f) Чертеж
 - g) Научная статья
- 3) Является ли гипотеза обязательной структурной составляющей для исследовательских проектов?
- a) Да
 - b) Нет
- 4) Может ли гипотеза носить очевидный характер?
- a) Да
 - b) Нет
- 5) Какие существуют типы источников информации?
- a) Первичные
 - b) Вторичные
 - c) Третичные
- 6) Какие существуют традиционные методам исследования
- a) Эмпирические
 - b) Теоретические
- 7) Как классифицируются по виду проектные продукты?
- a) Материальные
 - b) Действенные
 - c) Письменные
- 8) Какие основные компоненты включает в себя продукт проекта?
- a) Письменный отчет
 - b) Презентацию проекта
- 9) В какой последовательности состоит общая структура письменного отчета по проекту?
- a) Титульный лист
 - b) Оглавление
 - c) Введение
 - d) Основную часть
 - e) Заключение
 - f) Список использованных источников
 - g) Приложение

- 10) Являются ли материалы к презентации проекта частью проектной документации?
 - a) Да
 - b) Нет

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

- 1) Предложите цель исследовательского проекта?
- 2) Сформулируйте задачи исследовательского проекта (от 3 до 5 задач)?
- 3) Какие источники информации вы можете использовать для исследовательского проекта?
- 4) Какие методы сбора информации вы можете использовать для исследовательского проекта?
- 5) Какие формы презентации проектов вы можете использовать для вашего проекта? (не менее 3)
- 6) Что включает в себя проектная документация?
- 7) Какие информационные технологии вы можете использовать для вашего проекта? (не менее 3)
- 8) Назовите последовательные этапы процедуры презентации и защиты проекта?
- 9) Какие основные правила при подготовке презентации?
- 10) Назовите структурные элементы выступления?

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

- 1) Классификация проектов по типологическим признакам
- 2) Исследовательские проекты (цель, структура, проектный продукт, компетенции, пример)
- 3) Творческие проекты (цель, структура, проектный продукт, компетенции, пример)
- 4) Ролевые и игровые проекты (цель, структура, проектный продукт, компетенции, пример)
- 5) Информационные (ознакомительно-ориентировочные) проекты (цель, структура, проектный продукт, компетенции, пример)
- 6) Практико-ориентированные (прикладные) проекты (цель, структура, проектный продукт, компетенции, пример)
- 7) Этап планирования проекта
- 8) Аналитический этап
- 9) Этап реализации проекта
- 10) Этап представления полученных результатов работы
- 11) Проектная документация
- 12) Поиск информации в сети

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 3 вопроса. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом. Максимальное количество набранных баллов – 3.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 1 балла
2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал 1 балл
3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал 2 балла
4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал 3 балла

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Проект, как вид деятельности	УК-2	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
2	Разработка проекта	УК-2	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
3	Информационные технологии в проектной деятельности	УК-2	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. *Организация проектной деятельности: учебное пособие / Е. В. Михалкина, А. Ю. Никитаева, Н. А. Косолапова; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2016. – 146 с.*

2. *Яковлева, Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении [Электронный ресурс] / Н.Ф. Яковлева. – «-е изд., стер. – М.: ФЛИНТАВ, 2014. – 144 с.*

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1) *Microsoft Windows*
- 2) *Microsoft PowerPoint*
- 3) *Microsoft Word*
- 4) *Microsoft Excel*
- 5) <https://elibrary.ru>
- 6) <https://cchgeu.ru>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для проведения лекционных и практических занятий необходима аудитория, оснащенная персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Введение в проектную деятельность» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических

навыков разработки проекта. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"> - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.