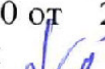



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Утверждено:  
на заседании кафедры  
протокол № 10 от 25.06.2018 \_\_\_\_\_  
Зав. кафедрой  Болотнов А.М.

Согласовано:  
Председатель УМК факультета /института

 /Ефимов А.М.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина «Проектный практикум»

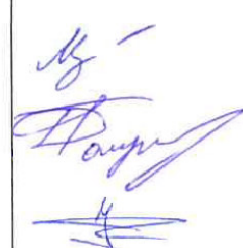
Цикл Б1.Б15 Дисциплины(модули ), базовая часть

**программа бакалавриата**

Направление подготовки (специальность)  
09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) подготовки :  
«Информационные и вычислительные технологии»

Квалификация  
Бакалавр

Разработчик (составитель) к.ф.м.н., доц. Морозкин Н.Н.  к.т.н., доц. Полупанов Д.В.  к.ф.м.н., доц. Файрузов М.Э.	
--	--

Для приема: 2018

Уфа 2018 г.

Составитель / составители: к.ф.м.н., доц. Морозкин Н.Н., к.т.н., доц. Полупанов Д.В., к.ф.м.н., доц. Файрузов М.Э.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры информационных технологий и компьютерной математики,  
протокол № 10 от 25 июня 2018 г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры информационных технологий и компьютерной математики,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / Болотнов А.М.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры информационных технологий и компьютерной математики,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры информационных технологий и компьютерной математики,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ /

### Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	5
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	6
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	6
4.3. <i>Рейтинг-план дисциплины (при необходимости)</i>	11
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	12
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	12
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	13
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	1. Знать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии	ОПК-3: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности	
	2. Знать основные методы и способы применения системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач	ПК-16: способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	
Умения	1. Уметь применять в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии	ОПК-3: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
	2. Уметь проектировать алгоритмы решения прикладных задач на основе системного подхода и математических методов в формализации решения	ПК-23: способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	
Владения (навыки / опыт деятельности)	1. Иметь опыт применения основных законов естественнонаучных дисциплин и современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
	2. Обладать опытом применения основных методов системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач	ПК-23: способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в базовую часть цикла Б1.Б15 Дисциплины (модули).

Дисциплина изучается на 3-4 курсе(ах) в 6,7 семестрах.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин:

Операционные системы, Информационные системы и технологии, экспертные системы и их приложения, вычислительные системы, сети и телекоммуникации, вычислительные методы и программирование

## **3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)**

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для зачета

Код и формулировка компетенции ОПК-3: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Незачтено»	«Зачтено»
Первый этап (уровень)	Знать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии	Фрагментарные, неполные, несистематические представления об основных законах естественнонаучных дисциплин и современных информационно-коммуникационных технологий	Сформированные, возможно содержащие незначительные пробелы, систематические представления об основных законах естественнонаучных дисциплин и современных информационно-коммуникационных технологий
Второй этап (уровень)	Уметь применять в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии	Фрагментарные, неполные, несистематические умения в использовании в профессиональной деятельности современных информационно-коммуникационных технологий	Сформированное, возможно содержащее незначительные пробелы, умение использовать в профессиональной деятельности современных информационно-коммуникационных технологий
Третий этап (уровень)	Иметь опыт применения основных законов естественнонаучных дисциплин и современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Фрагментарное, неполное, несистематическое владение навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин и современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое, возможно содержащее незначительные пробелы, применение навыков применения основных законов естественнонаучных дисциплин и современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности

Код и формулировка компетенции ПК-16: способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Незачтено»	«Зачтено»
Первый этап (уровень)	Знать основные методы и способы применения	Фрагментарные, неполные, несистематические представления об основных	Сформированные, возможно содержащие незначительные пробелы, систематические

	системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач.	методах и способах применения системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач.	представления об основных методах и способах применения системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач.
Второй этап (уровень)	Уметь разрабатывать типовые алгоритмы на основе системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач	Фрагментарные, неполные, несистематические умения разрабатывать типовые алгоритмы на основе системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач	Сформированное, возможно содержащее незначительные пробелы, умение разрабатывать типовые алгоритмы на основе системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач
Третий этап (уровень)	Обладать опытом применения основных методов системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач)	Фрагментарное, неполное, несистематическое владение навыками применения основных методов системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач)	Успешное и систематическое, возможно содержащее незначительные пробелы, применение навыков применения основных методов системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач)

Для экзамена

Код и формулировка компетенции: ОПК-3 — способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Неудовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	<b>Знать:</b> основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии.	Отсутствие знаний или фрагментарные представления об основных законах естественнонаучных дисциплин и современных информационно-коммуникационных технологиях.	Неполные представления об основных законах естественнонаучных дисциплин и современных информационно-коммуникационных технологий.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах естественнонаучных дисциплин и современных информационно-коммуникационных технологий.	Сформированные систематические представления об основных законах естественнонаучных дисциплин и современных информационно-коммуникационных технологий.

Второй этап (уровень)	<b>Уметь:</b> применять в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии.	Отсутствие умений или фрагментарные умения применять в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии.	В целом успешное, но не систематическое умение применять в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение применять в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии.	Сформированное умение применять в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии.
Третий этап (уровень)	<b>Владеть:</b> методикой использования основных законов естественных дисциплин и современных информационных технологий в профессиональных технологиях в профессиональной деятельности.	Отсутствие или фрагментарное владение методикой использования основных законов естественных дисциплин и современных информационных технологий в профессиональной деятельности.	В целом успешное, но не систематическое владение методикой использования основных законов естественных дисциплин и современных информационных технологий в профессиональной деятельности.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение методикой использования основных законов естественных дисциплин и современных информационных технологий в профессиональной деятельности.	Успешное и систематическое владение методикой использования основных законов естественных дисциплин и современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

Код и формулировка компетенции: ПК-16 — способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Неудовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
	<b>Знать:</b> основные методы и способы применения системного подхода и математических методов	Отсутствие знаний или фрагментарные представления об основных методах и способах применения системного подхода и математических методов в формализации	Неполные представления об основных методах и способах применения системного подхода и математических методов в формализации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах и способах	Сформированные систематические представления об основных методах и способах применения системного



	в формализации решения прикладных задач.	решения прикладных задач.	решения прикладных задач.	применения системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач.	подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач.
Второй этап (уровень)	<b>Уметь:</b> разрабатывать типовые алгоритмы на основе системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач.	Отсутствие умений или фрагментарные умения разрабатывать типовые алгоритмы на основе системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач.	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать типовые алгоритмы на основе системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение разрабатывать типовые алгоритмы на основе системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач.	Сформированное умение разрабатывать типовые алгоритмы на основе системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач.
	<b>Обладать:</b> опытом применения основных методов системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач.	Отсутствие или наличие фрагментарного опыта применения основных методов системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач.	Наличие фрагментарного опыта применения основных методов системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач.	Наличие опыта, содержащего отдельные пробелы, применения основных методов системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач.	Наличие опыта систематического применения основных методов системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач.

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (для экзамена: текущий конт-роль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10; для зачета: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания:

для экзамена:

от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;

от 60 до 79 баллов – «хорошо»;

от 80 баллов – «отлично».

для зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),  
не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов).

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	1. Знать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии	ОПК-3	Групповой и индивидуальный опрос Экзамен
	2. Знать основные способы обучения пользователей и основные методики презентации информационной системы	ПК-16	Групповой и индивидуальный опрос Экзамен
2-й этап Умения	1. Уметь применять в профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии	ОПК-3	Домашние задания Лабораторные работы Экзамен
	2. Уметь осуществлять презентацию информационной системы и обучение пользователей	ПК-16	Домашние задания Лабораторные работы Экзамен
3-й этап Владения навыками/ обладание опытом	1. Иметь опыт применения основных законов естественнонаучных дисциплин и современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3	Лабораторные работы Экзамен
	2. Обладать опытом презентации информационных систем и обучения пользователей	ПК-16	Лабораторные работы Экзамен

**Типовые вопросы**

*Составление плана-графика выполнения проекта*

*Анализ предметной области по проекту*

*Анализ требований к проекту.*

*Составление технического задания.*

*Разработка диаграммы вариантов использования.*

*Построение диаграммы классов*

*Построение диаграммы кооперации*

*Построение диаграммы состояний.*

*Построение диаграммы деятельности*

*Построение диаграммы развертывания.*

*Построение диаграммы компонентов.*

*Разработка спецификации программных средств*

*Разработка программных средств*

*Верификация разработка программных средств*


*Расчет экономической эффективности проекта.*

*Презентация работы информационной системы.*

#### 4.3. *Рейтинг-план дисциплины (при необходимости)*

Рейтинг–план дисциплины представлен в приложении 2.

Экзаменационный билет содержит в себе два вопроса.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования <b>БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ</b> <i>Факультет математики и информационных технологий</i> <i>Кафедра информационных технологий и компьютерной математики</i>		
Дисциплина <i>Проектный практикум</i> Направление <i>09.03.03 - Прикладная информатика</i>		4 курс, 7 семестр, 2018/2019 учебный год
<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Анализ предметной области по проекту</li><li>2. Построение диаграммы классов</li></ol>		
Зав. кафедрой ИТ и КМ		А.М. Болотнов

**25 – 30** баллов выставляется студенту, если он дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы.

**17 – 24** баллов выставляется студенту, если он раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности.

**10 – 16** баллов выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы им допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос.

**1 – 10** баллов выставляется студенту, если его ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос

#### **Образцы тестовых заданий для группового опроса (контрольной работы)**

1. Что показывается на диаграмме классов?
  - а) классы, интерфейсы и отношения между ними.
  - б) динамическое поведение объектов

- в) объект переходит из одного состояния в другое
  - г) особенности взаимодействия элементов моделируемой системы
2. Какой атрибут диаграммы классов не определен в UML
- а) public
  - б) protected
  - в) private
  - г) closed
3. Основными элементами диаграммы деятельности являются:
- а) Классы поля и методы
  - б) Исполняемые узлы, объекты, переходы;
  - в) Классы, связи
  - г) Ничего из перечисленного.
4. В качестве компонентов диаграммы компонентов могут выступать
- а) Классы, компьютеры, свойства и методы
  - б) Классы, алгоритмы и свойства
  - в) структуры, переменные и массивы
  - г) файлы, библиотеки, модули, исполняемые файлы, пакеты
5. Для достижения каких целей нужна диаграмма вариантов использования
- а) достижение соглашения между разработчиками, заказчиками и пользователями о том, что должна делать ПС
  - б) достижение лучшего понимания разработчиками поведения ПС;
  - в) определение пользовательского интерфейса.
  - г) Нахождение наилучшего алгоритмического решения задач
- б) Диаграмма развёртывания
- а) Моделирует классы методы и свойства в системе
  - б) Моделирует *физическое* развёртывание артефактов на узлах
  - в) Моделирует взаимодействие между файлами и библиотеками
  - г) Моделирует варианты использования

Всего предлагается два теста по 25 вопросов.

*Описание методики оценивания:*

- «**Отлично**» выставляется студенту, если более 90% тестовых заданий выполнены, верно.
- «**Хорошо**» выставляется студенту, если более 75% тестовых заданий выполнены, верно.
- «**Удовлетворительно**» выставляется студенту, если более половины тестовых заданий выполнены, верно.
- «**Неудовлетворительно**» выставляется студенту, если менее половины тестовых заданий выполнены, верно.

Расчетно-Графическая работа.

В расчетно-графической работе предполагается реализация студентами своего небольшого проекта. Если проект выполнен качественно, студент разбирается в его структуре и сути, то по РГР ставится зачтено, если нет то не зачтено.

**5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

**Основная литература:**

1. Алферов О.А. Управление проектами [Электронный ресурс] / О.А. Алферов. – Калининград: БФУ, 2012. – 259 с. – Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/13239#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/13239#book_name).

2. Иванов, О.Е. Проектный практикум: конспект лекций [Электронный ресурс] / О.Е. Иванов. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. – 76 с. – Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/92566#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/92566#book_name)

#### **Дополнительная литература:**

3. Лысков, О.Э. Особенности структурного анализа и проектирования информационных систем: учебно-метод. пособие [Электронный ресурс] / О. Э. Лысков, Е. В. Олькина. - Орел: ОГУ имени И.С. Тургенева, 2016. – 80 с. - Режим доступа: <http://elib.oreluniver.ru/uchebniki-i-uch-posobiya/lyskov-olegeduardovich-osobennosti-strukturnogo-a.html>

4. Новиков, Ф.А. Управление проектами и разработкой ПО: описание практических работ студентов [Электронный ресурс] / Ф.А. Новиков, Э.А. Опалева, Е.О. Степанов - СПб: СПбГУ ИТМО. - 53 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/383/60383/files/itmo322.pdf>.

#### **5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины**

5.Новиков, Ф.А. Управление проектами и разработкой ПО: Учебно-методическое пособие [Электронный ресурс]. / Ф.А. Новиков, Э.А. Опалева, Е.О. Степанов - СПб: СПбГУ ИТМО. - 256 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/366/60366/files/itmo305.pdf>, свободный. - Загл. с экрана.

<b>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</b>	<b>Вид занятий</b>	<b>Наименование оборудования, программного обеспечения</b>
Аудитория 530	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска.
Аудитория 521	Лабораторные работы	Компьютеры с установленным программным обеспечением, мультимедийный проектор, экран.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины проектный практикум на 6 семестр  
очная

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	1/36
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	32.2
лекций	16
практических/ семинарских	
Лабораторных	16
контроль самостоятельной работы (КСР)	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем)	0.2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС) включая подготовку к экзамену/зачету	3.8

Форма(ы) контроля: зачет 6 семестр

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины проектный практикум на 7 семестр  
очная

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/128
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	55.7
Лекций	18
практических/ семинарских	
Лабораторных	36
контроль самостоятельной работы (КСР)	34.8
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем)	1.7
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС) включая подготовку к экзамену/зачету	17.5

Форма(ы) контроля: экзамен 7 семестр



1	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Всего	ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Семестр 6</b>									
1.	Выбор проекта для разработки	8	2			6	[1] [2] [3] [4] [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников.	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа
2.	Анализ предметной области	8	2			6	[1] [2] [3] [4] [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников.	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа
3.	Анализ требований	8	2			6	[1] [2] [3] [4] [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников.	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа
4.	Делегирование задач	8	2			6	[1] [2] [3] [4] [5]	Проработка лекционного материала,	Групповой и индивидуальный опрос,

								литературных источников.	лабораторная работа
5.	Составление технического задания	8	2			6	[1] [2] [3] [4] [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников.	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа
	<b>Семестр 7</b>								
6	Разработка диаграммы вариантов использования.	8	2			6	[1] [2] [3] [4] [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников.	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа
7	Построение диаграммы классов	8	2			6	[1] [2] [3] [4] [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников.	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа
8	Построение диаграммы кооперации	8	2			6	[1] [2] [3] [4] [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников.	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа
9	Построение диаграммы состояний.	8	2			6	[1] [2] [3] [4] [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников.	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа
10	Построение	8	2			6	[1] [2] [3] [4] [5]	Проработка	Групповой и

	диаграммы деятельности							лекционного материала, литературных источников.	индивидуальный опрос, лабораторная работа
11	Построение диаграммы развертывания.	8	2			6	[1] [2] [3] [4] [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников.	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа
12	Построение диаграммы компонентов.	8	2			6	[1] [2] [3] [4] [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников.	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа
	Разработка спецификации программных средств	8	2			6	[1] [2] [3] [4] [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников.	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа
13	Разработка программных средств	8	2			6	[1] [2] [3] [4] [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников.	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа
14	Разработка программных средств	8	2			6	[1] [2] [3] [4] [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников.	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа

15	Разработка программных средств	8	2			6	[1] [2] [3] [4] [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников.	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа
16	Верификация, разработка программных средств	8	2			6	[1] [2] [3] [4] [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников.	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа
17	Безопасность проекта	8	2			6	[1] [2] [3] [4] [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников.	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа
18	Расчет экономической эффективности проекта	8	2			6	[1] [2] [3] [4] [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников.	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа
19	Презентация работы проекта	8	2			6	[1] [2] [3] [4] [5]	Проработка лекционного материала, литературных источников.	Групповой и индивидуальный опрос, лабораторная работа
	<b>Всего часов:</b>								

## Рейтинг – план дисциплины

Проектный практикум

специальность

Прикладная информатика

курс 3, семестр 6 2019/2020 гг.

Количество часов по учебному плану 36, в т.ч. контактная работа 32.2, самостоятельная работа 34.8.

Преподаватель:

Морозкин Н.Н., к.ф.-м.н. доц.

Кафедра:

Прикладной информатики и компьютерной математики

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
1. Лабораторные работы	10	5	0	50
<b>Рубежный контроль</b>				
1. Письменная контрольная работа	20	2	0	40
<b>Поощрительные баллы</b>				
1. Студенческая олимпиада				
2. Публикация статей				
3. Работа со школьниками (кружок, конкурсы, олимпиады)				
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
1. Посещение лекционных занятий			0	-6
2. Посещение практических (семинарских, лабораторных занятий)			0	-10

## Рейтинг – план дисциплины

### Проектный практикум

специальность

Прикладная информатика

курс 4, семестр 7 2019/2020 гг.

Количество часов по учебному плану 144, в т.ч. контактная работа 55.7, самостоятельная работа 53.5.

Преподаватель:

Морозкин Н.Н., к.ф.-м.н. доц.

Кафедра:

Прикладной информатики и компьютерной математики

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
1. Лабораторные работы	10	5	0	50
<b>Рубежный контроль</b>				
1. Письменная контрольная работа	20	2	0	40
<b>Поощрительные баллы</b>				
1. Студенческая олимпиада				
2. Публикация статей				
3. Работа со школьниками (кружок, конкурсы, олимпиады)				
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
3. Посещение лекционных занятий			0	-6
4. Посещение практических (семинарских, лабораторных занятий)			0	-10
<b>Итоговый контроль</b>				
1. Экзамен				30