МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»

«Утверждаю»

Декан факультета ВМК МГУ

имени М.В. Помоносова

академик

2017 г.

Е.И. Моисеев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление проектами исследования и разработки»

Уровень высшего образования – подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки – 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»

Направленность (профиль) – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей» (05.13.11)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление проектами исследования и разработки

2. УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Подготовка научно-педагогических кадров в магистратуре.

3. НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ, НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПОДГОТОВКИ

Направление 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника». Направленность (профиль) «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей» (05.13.19).

4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к специальным дисциплинам вариативной части образовательной программы и является обязательной для освоения во 2-м семестре обучения.

5.ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательной программы:

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1)	ЗНАТЬ: классические математические методы, применяющиеся для решения задач в области естественных наук, экономики, социологии и информационно-коммуникационных технологий; УМЕТЬ: применять классические методы построения и анализа математических моделей; ВЛАДЕТЬ: базовыми навыками выбора методов и средств построения и анализа математических моделей.

Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8)	ЗНАТЬ: классические методологические приемы для доказательства фактов и анализа задач в области математики и информатики; УМЕТЬ: воспроизводить и объяснять логику доказательств классических фактов в области математики и информатики; ВЛАДЕТЬ: базовыми навыками выбора оптимальных методов доказательств фактов и анализа задач в области математики и информатики.
Владение современными методами построения и анализа математических моделей, возникающих при решении естественнонаучных задач, а также методами разработки и реализации алгоритмов их решения на основе фундаментальных знаний в области математики и информатики (ПК-1)	ЗНАТЬ: классические методы построения и анализа математических моделей, возникающих при решении естественнонаучных задач, а также базовые методы разработки и реализации алгоритмов их решения; УМЕТЬ: применять классические методы построения и анализа математических моделей, возникающих при решении естественнонаучных задач, а также базовые методы разработки и реализации алгоритмов их решения; ВЛАДЕТЬ: базовыми навыками выбора методов построения и анализа математических моделей, возникающих при решении естественнонаучных задач, а также методов разработки и реализации алгоритмов их решения.
способность к эффективному управлению проектом разработки программного обеспечения и применению методик, рекомендуемых стандартами (СПК-60)	31 (СПК-60)Знать: методики, рекомендуемые стандартами для эффективного управления проектом разработки программного обеспечения. У1 (СПК-60) Уметь эффективно управлять проектом разработки программного обеспечения. В1 (СПК-60) Владеть навыками управления проектом разработки программного обеспечения.

Оценочные средства для промежуточной аттестации приведены в Приложении.

6. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 часов.

36 часов составляет контактная работа с преподавателем – 32 часа занятий лекционного типа, 0 часов занятий семинарского типа (семинары, научно-практические занятия, лабораторные работы и т.п.), 0 часов индивидуальных консультаций, 0 часов групповых консультаций, 4 часа мероприятий текущего контроля успеваемости, 0 часа промежуточной аттестации.

72 часа составляет самостоятельная работа учащегося.

7. ВХОДНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Учащиеся должны владеть знаниями по составу жизненного цикла разработки программного обеспечения, свободно владеть несколькими языками программирования в объеме, соответствующем основным образовательным программам бакалавриата и магистратуры по укрупненным группам направлений и специальностей 01.00.00«Математика и механика», 02.00.00 «Компьютерные и информационные науки».

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе обучения используются мультимедийные средства представления лекционного материала.

9. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель учебного курса — ознакомить студентов, специализирующихся в области программирования, с основами проектного управления. В рамках курса студентам будет предложено применять получаемые знания к проекту.

Курс состоит из двух частей. В первой части курса рассматривается разделение проекта на этапы. Затем отдельно рассматривается каждый этап проекта. Вторая часть курса посвящена особенностям различных проектных методик и особенностям проектного управления в академических, промышленных и государственных организациях. Особое внимание уделяется адаптации проектных практик под специфику организации.

The aim of this course is to shows students specialized in software engineering with the basics of project management. Within the framework of the course, students will be asked to apply the acquired knowledge to the project.

The material of the course is divided into two parts (modules). In the first part of the course, the division of the project into stages is considered. Each stage of the project is then separately examined. The second part of the course is devoted to the peculiarities of various design techniques and features of project management in academic, industrial and state organizations. Particular attention is paid to the adaptation of project practices to the specifics of the organization.

Наименование и крат-	Всего	В том числе								
кое содержание разделов и тем дисциплины, форма промежуточной аттестации по дисцип-	(часы)	Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них					Самостоятельная работа учащегося, часы из них			
лине		Занятия лекционного типа	Занятия семинарско- го типа	Групповые консуль- тации	Индивидуальные консультации	Учебные занятия, направленные на проведение теку- щего контроля успеваемости: коллоквиумы, практические контрольные за- нятия и др.	Всего	Выполнение домашних заданий	Подготовка рефератовит.п	Всего
 Тема 1. Основные этапы проекта. Проектное управление, основы. Проекты и процессы. Модели организации проектов. Роли в проекте. Этапы проекта. Предпроектные активности. Планирование проекта. Анализ рисков проекта. Проекты с высокими 	56	18	_	-	_	2	20	36	_	36

рисками.										
Управление результата- ми и качеством. Анализ качества.										
Управление человеческими ресурсами. Проект глазами участников проекта.										
Управление выполнением проекта. Управление изменениями в ходе проекта.										
Завершения проекта. Сдача проекта. Развитие по результатам проекта.										
Тема 2. Особенности проектных методик.										
Сочетание практик проектного управления и элементов разработки ПО.	56	14	-	_	_	2	16	40	-	40
Специфика проектного управления в контексте исследовательских работ.										

Проведение НИР/НИОКР в академических и промышленных организациях. Функции заказчика, управление внешними проектами. Адаптация проектных практик под специфику организации.						
Итого	108			36	72	

10.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ

Самостоятельная работа учащихся состоит в изучении лекционного материала, учебно-методической литературы, подготовки к практическим заданиям текущего контроля и промежуточной аттестации.

11.РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная учебно-методическая литература

- 1) Архипенков С. Лекции по управлению программными проектами. Москва, 2009. 128 с. Дополнительная учебно-методическая литература
- 1) Спольски Д. Джоэл о программировании. Москва, 2006. 352 с.
- 2) Чапел Ф., Брукс Ф. Мифический человеко-месяц, или Как создаются программные системы. Москва, 2010 304 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

http://asvk.cs.msu.su

Информационные технологии, используемые в процессе обучения

Нет

Материально-техническая база

Учебная аудитория, оснащенная мультимедийными средствами демонстрации.

12. ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Русский

13. РАЗРАБОТЧИК ПРОГРАММЫ, ПРЕПОДАВАТЕЛИ

доцент, к.ф.- м.н. Волканов Дмитрий Юрьевич (volkanov@asvk.cs.msu.su)

Приложение

Оценочные средства для аттестации по дисциплине «Управление проектами исследования и разработки»

Аттестация состоит из двух этапов – выполнения практического контрольного задания, проверяющего приобретенные учащимся умения и навыки, и индивидуального собеседования, проверяющего приобретенные знания.

Средства для оценивания планируемых результатов обучения, критерии и показатели оценивания приведены ниже.

РЕЗУЛЬТАТ		КРИТЕРИИ и ПОКАЗА	ТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ	ГРЕЗУЛЬТАТА ОБУЧ	ТЕНИЯ	ОЦЕНОЧНЫЕ
ОБУЧЕНИЯ		ИЗ СО	ответствующих карт ко	мпетенций		СРЕДСТВА
	1	2	3	4	5	
	Неудовле- творитель- но	Неудовлетворитель- но	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	
ЗНАТЬ:	Отсутствие	Фрагментарные пред-	В целом сформирован-	Сформированные, но	Сформированные	Кандидатский
современные	знаний	ставления о современ-	ные, но неполные зна-	содержащие отдель-	систематические	экзамен по спе-
математиче-		ных математических	ния о современных	ные пробелы знания о	знания о современ-	циальности, дис-
ские методы,		методах, применяю-	математических мето-	современных мате-	ных математиче-	циплины вариа-
применяю-		щихся для решения	дах, применяющихся	матических методах,	ских методах, при-	тивной части
щиеся для ре-		задач в области есте-	для решения задач в	применяющихся для	меняющихся для	
шения задач в		ственных наук, эко-	области естественных	решения задач в об-	решения задач в об-	
области есте-		номики, социологии и	наук, экономики, со-	ласти естественных	ласти естественных	
ственных на-		информационно-	циологии и информа-	наук, экономики, со-	наук, экономики,	
ук, экономики,		коммуникационных	ционно-коммуника-	циологии и инфор-	социологии и ин-	
социологии и		технологий	ционных технологий	мационно-	формационно-	
информацион-				коммуника-ционных	коммуникационных	
но-				технологий	технологий	
коммуникаци-						
онных техно-						
логий						
Код 31 (ОПК-1)						
УМЕТЬ:	Отсутствие	Фрагментарные умения	В целом успешное, но	Успешное, но	Сформированное	Исследователь-
применять со-	умений	применять современные	не систематическое	содержащее отдельные	умение применять	ская практика

	1	Т	Т		Т	
временные ме-		методы постановки и	умение применять со-	пробелы умение при-	современные методы	
тоды постанов-		анализа задач в области	временные методы по-	менять современные	постановки и анализа	
ки и анализа		математики и информа-	становки и анализа за-	методы постановки и	задач в области мате-	
задач в области		тики	дач в области математи-	анализа задач в облас-	матики и информати-	
математики и			ки и информатики	ти математики и ин-	ки	
информатики				форматики		
Код У1 (ОПК-						
1)						
ВЛАДЕТЬ:	Отсутствие	Фрагментарное владе-	В целом успешное, но	Успешное, но	Сформированное	Научные иссле-
навыками оп-	навыков	ние навыками опти-	не полное владение на-	содержащее отдельные	владение навыками	дования
тимального вы-		мального выбора совре-	выками оптимального	пробелы владение на-	оптимального выбора	
бора современ-		менных методов и	выбора современных	выками оптимального	современных методов	
ных методов и		средств постановки и	методов и средств по-	выбора современных	и средств постановки	
средств поста-		анализа задач в области	становки и анализа за-	методов и средств по-	и анализа задач в об-	
новки и анализа		математики и информа-	дач в области математи-	становки и анализа	ласти математики и	
задач в области		тики	ки и информатики	задач в области мате-	информатики	
математики и				матики и информатики		
информатики						
Код В1 (ОПК-						
1)						
ЗНАТЬ:	Отсутствие	Фрагментарные пред-	В целом сформирован-	Сформированные, но	Сформированные	Факультативные
современные	знаний	ставления о современ-	ные, но неполные зна-	содержащие отдель-	систематические	дисциплины
методологиче-		ных методологиче-	ния о современных	ные пробелы знания о	знания о современ-	
ские приемы		ских приемах для до-	методологических	современных мето-	ных методологиче-	
для доказа-		казательства фактов и	приемах для доказа-	дологических прие-	ских приемах для	
тельства фак-		анализа задач в облас-	тельства фактов и	мах для доказатель-	доказательства фак-	
тов и анализа		ти математики и ин-	анализа задач в облас-	ства фактов и анали-	тов и анализа задач	
задач в облас-		форматики, относя-	ти математики и ин-	за задач в области	в области математи-	
ти математики		щейся к соответст-	форматики, относя-	математики и инфор-	ки и информатики,	
и информатики,		вующей специально-	щейся к соответст-	матики, относящейся	относящейся к со-	
относящейся к		сти	вующей специально-	к соответствующей	ответствующей	
соответст-			сти	специальности	специальности	
вующей спе-					4	
циальности						
Код 31 (ОПК-3)						
3HAТЬ:	Отсутствие	Фрагментарные пред-	В целом сформирован-	Сформированные, но	Сформированные	Факультативные
JIIAID.	OTCYTCIBUE	туратментарные пред-	ь целом сформирован-	Сформированные, но	Сформированные	жакультативны с

DINTRALLIA	знаний	OTO DITO THE O DAY TO SAVE	ные, но неполные зна-	оо поруковние отпеть	OHOTOMOTHICOMY.	пиониппичи
внутреннюю	знании	ставления о внутренней	ные, но неполные зна-	содержащие отдельные пробелы знания о	систематические	дисциплины
логику и после-		логике и последова-		*	знания о внутренней	
довательность		тельности изложения	и последовательности	внутренней логике и	логике и последова-	
изложения ос-		основных разделов математики и информати-	изложения основных	последовательности	тельности изложения	
новных разде-			разделов математики и	изложения основных	основных разделов	
лов математики и информатики,		ки, относящихся к соответствующей специаль-	информатики, относящихся к соответствую-	разделов математики и информатики, относя-	математики и инфор-	
относящихся к		ности	щей специальности	щихся к соответст-	матики, относящихся к соответствующей	
· ·		ности	щеи специальности		к соответствующей специальности	
соответствую- цей специаль-					специальности	
				СТИ		
ности						
Код 32 (ОПК-8) УМЕТЬ:	Omarymampyya	Фиотистический	D waran waranwaa wa	Varannaa na	Changemanage	Подородуманая
объяснять логи-	Отсутствие	Фрагментарные умения	В целом успешное, но	Успешное, но	Сформированное умение объяснять ло-	Педагогическая
	умений	объяснять логику дока- зательств и воспроизво-	не систематическое умение объяснять логи-	содержащее отдельные пробелы умение объ-	гику доказательств и	практика
ку доказа-		дить в нужной последо-	1 -	яснять логику доказа-		
тельств и вос-		вательности и взаимо-	ку доказательств и вос-		воспроизводить в нужной последова-	
производить в нужной после-		связи факты из основ-	производить в нужной последовательности и	тельств и воспроизво- дить в нужной после-	тельности и взаимо-	
довательности и		ных разделов математи-	взаимосвязи факты из	довательности и взаи-	связи факты из ос-	
взаимосвязи		ки и информатики, от-	основных разделов ма-	мосвязи факты из ос-	*	
факты из ос-		носящихся к соответст-	тематики и информати-	новных разделов ма-	новных разделов математики и информат	
новных разде-		вующей специальности	ки, относящихся к соот-	тематики и информа-	тики, относящихся к	
лов математики		вующей специальности	ветствующей специаль-	тики, относящихся к	соответствующей	
и информатики,			ности	соответствующей спе-	специальности	
относящихся к			ности	циальности	специальности	
соответствую-				циальности		
щей специаль-						
ности						
Код У1 (ОПК-						
8)						
,	Отсутствие	Фрагментарные пред-	В целом сформирован-	Сформированные, но	Сформированные	Дисциплины ва-
ЗНАТЬ:	знаний	ставления о современ-	ные, но неполные зна-	содержащие отдель-	систематические	риативной части,
современные	5114111111	ных методах построе-	ния о современных	ные пробелы знания о	знания о современ-	факультативные
методы по-		•	методах построения и	современных мето-	ных методах по-	дисциплины
строения и		ния и анализа матема-	1	_		7.104.1111111111111111111111111111111111
анализа мате-		тических моделей,	анализа математиче-	дах построения и	строения и анализа	
матических		возникающих при ре-	ских моделей, возни-	анализа математиче-	математических	
				ских моделей, воз-		

	T.	<u> </u>	T	<u> </u>	T	I
моделей, воз-		шении естественнона-	кающих при решении	никающих при ре-	моделей, возни-	
никающих при		учных задач, а также	естественнонаучных	шении естественно-	кающих при реше-	
решении есте-		современных методах	задач, а также совре-	научных задач, а	нии естественнона-	
ственнонауч-		разработки и реализа-	менных методах раз-	также современных	учных задач, а так-	
ных задач, а		ции алгоритмов их	работки и реализации	методах разработки	же современных	
также совре-		решения	алгоритмов их реше-	и реализации алго-	методах разработки	
менные мето-			ния	ритмов их решения	и реализации алго-	
ды разработки					ритмов их решения	
и реализации						
алгоритмов их						
решения						
Код 31 (ПК-1)						
УМЕТЬ:	Отсутствие	Фрагментарные умения	В целом успешное, но	Успешное, но	Сформированное	Исследователь-
применять со-	умений	применять современные	не систематическое	содержащее отдельные	умение применять	ская практика
временные ме-		методы построения и	умение применять со-	пробелы умение при-	современные методы	
тоды построе-		анализа математиче-	временные методы по-	менять современные	построения и ана-	
ния и анализа		ских моделей, возни-	строения и анализа	методы построения и	лиза математиче-	
математиче-		кающих при решении	математических мо-	анализа математиче-	ских моделей, воз-	
ских моделей,		естественнонаучных	делей, возникающих	ских моделей, воз-	никающих при ре-	
возникающих		задач, а также совре-	при решении естест-	никающих при ре-	шении естественно-	
при решении		менные методы разра-	веннонаучных задач, а	шении естественно-	научных задач, а	
естественно-		ботки и реализации	также современные	научных задач, а	также современные	
научных задач,		алгоритмов их реше-	методы разработки и	также современные	методы разработки	
а также совре-		ния	реализации алгорит-	методы разработки и	и реализации алго-	
менные			мов их решения	реализации алгорит-	ритмов их решения	
методы разра-				мов их решения		
ботки и реали-						
зации алго-						
ритмов их ре-						
шения						
Код У1 (ПК-1)						
ВЛАДЕТЬ:	Отсутствие	Фрагментарное владе-	В целом успешное, но	Успешное, но	Сформированное	Научные иссле-
навыками оп-	навыков	ние навыками опти-	не полное владение на-	содержащее отдельные	владение навыками	дования
тимального вы-		мального выбора совре-	выками оптимального	пробелы владение на-	оптимального выбора	

бора современ-		менных методов по-	выбора современных	выками оптимального	современных методов	
ных методов		строения и анализа	методов построения и	выбора современных	построения и ана-	
построения и		математических мо-	анализа математиче-	методов построения и	лиза математиче-	
анализа мате-		делей, возникающих	ских моделей, возни-	анализа математиче-	ских моделей, воз-	
матических		при решении естест-	кающих при решении	ских моделей, воз-	никающих при ре-	
моделей, воз-		веннонаучных задач, а	естественнонаучных	никающих при ре-	шении естественно-	
никающих при		также современных	задач, а также совре-	шении естественно-	научных задач, а	
решении есте-		методов разработки и	менных методов раз-	научных задач, а	также современных	
ственнонауч-		реализации алгорит-	работки и реализации	также современных	методов разработки	
ных задач, а		мов их решения	алгоритмов их реше-	методов разработки и	и реализации алго-	
также совре-		1	ния	реализации алгорит-	ритмов их решения	
менных				мов их решения		
методов разра-						
ботки и реали-						
зации алго-						
ритмов их ре-						
шения						
Код В1 (ПК-1)						
31 (СПК-60)	Отсутствие	Фрагментарные пред-	В целом сформиро-	Сформированные, но	Сформированные	индивидуаль-
Знать:	знаний	ставления о методи-	ванные, но неполные	содержащие отдель-	систематические	ное собеседо-
методики, ре-		ках, рекомендуемых	знания о методиках,	ные пробелы знания	знания о методиках,	вание
комендуемые		стандартами для эф-	рекомендуемых стан-	о методиках, реко-	рекомендуемых	
стандартами		фективного управле-	дартами для эффек-	мендуемых стандар-	стандартами для	
для эффектив-		ния проектом разра-	тивного управления	тами для эффектив-	эффективного	
ного управле-		ботки программного	проектом разработки	ного управления	управления проек-	
ния проектом		обеспечения.	программного обеспе-	проектом разработки	том разработки	
разработки			чения.	программного обес-	программного	
программного				печения.	обеспечения.	
обеспечения.						
У1 (СПК-60)	Отсутствие	Фрагментарные умения	В целом сформиро-	Сформированное, но	Сформированное	Практическое
Уметь	умений	управлять проектом раз		содержащее отдель-	систематическое	контрольное
эффективно		работки программно-	матическое умение	ные пробелы умение	умение управлять	задание
управлять про-		го обеспечения.	управлять проектом	управлять проектом	проектом разработ-	
ектом разработ-	1	i e e e e e e e e e e e e e e e e e e e	разработки программ-	1 - ±		

ки программно-			ного обеспечения.	граммного обеспе-	обеспечения.	
го обеспечения.				чения.		
В1 (СПК-60)	Отсутствие	Фрагментарное вла-	В целом сформиро-	Сформированное, но	Сформированное	практическое
Владеть	навыков	дение навыками	ванное, но не систе-	содержащее отдель-	систематическое	контрольное
навыками		управления проектом	матическое владение	ные пробелы владе-	владение навыками	задание
управления		разработки программ-	навыками управления	ние навыками	управления проек-	
проектом раз-		ного обеспечения.	проектом разработки	управления проек-	том разработки	
работки про-			программного обеспе-	том разработки про-	программного	
граммного			чения.	граммного обеспе-	обеспечения.	
обеспечения.				чения.		

Фонды оценочных средств

Примерные практические контрольные задания для текущего контроля успеваемости.

- 1. Разработать запрос на проект, сделать декомпозицию задач и построить расписание для проекта создания сети умных светофоров.
- 2. Разработать запрос на проект, сделать декомпозицию задач и построить расписание для проекта создания средства валидации виртуальных сетевых функций.
- 3. Разработать запрос на проект, сделать декомпозицию задач и построить расписание для проекта создания средства оптимизации потокового видео.
- 4. Разработать запрос на проект, сделать декомпозицию задач и построить расписание для проекта создания средства нахождения искажений в 3D видео.
- 5. Разработать запрос на проект, сделать декомпозицию задач и построить расписание для проекта создания средства управления базой данных, основанной на LSM-деревьях.
- 6. Разработать запрос на проект, сделать декомпозицию задач и построить расписание для проекта создания средства распознавания движений пловца.
- 7. Разработать запрос на проект, сделать декомпозицию задач и построить расписание для проекта создания средства поиска отчётов о уязвимостях в программном обеспечении.

8. Разработать запрос на проект, сделать декомпозицию задач и построить расписание для проекта создания средства оптимизации надёжности вычислительной системы.

Список вопросов для индивидуального собеседования на втором этапе аттестации.

- 1. Проектное управление, основы. Проекты и процессы.
- 2. Модели организации проектов.
- 3. Роли в проекте.
- 4. Этапы проекта.
- 5. Предпроектные активности. Планирование проекта.
- 6. Анализ рисков проекта.
- 7. Проекты с высокими рисками.
- 8. Управление результатами и качеством.
- 9. Анализ качества.
- 10. Управление человеческими ресурсами. Проект глазами участников проекта.
- 11. Управление выполнением проекта.
- 12. Управление изменениями в ходе проекта.
- 13. Завершения проекта. Сдача проекта.
- 14. Развитие по результатам проекта.
- 15. Сочетание практик проектного управления и элементов разработки ПО.
- 16. Специфика проектного управления в контексте исследовательских работ.
- 17. Проведение НИР/НИОКР в академических и промышленных организациях.
- 18. Специфика проектного управления в стартапах.
- 19. Функции заказчика, управление внешними проектами.
- 20. Адаптация проектных практик под специфику организации.

Методические материалы для проведения процедур оценивания результатов обучения

Оценка результатов обучения формируется из оценок решения контрольного задания, которое выполняется учащимися в процессе обучения на протяжении курса, и итогового собеседования. Задание оценивается 10 баллами. На итоговом собеседовании можно набрать максимум 10 баллов. Таким образом, учащийся может суммарно набрать до 20 баллов. Итоговая сумма, не меньшая 16, соответствует оценке «отлично», от 12 до 17 – оценке «хорошо», от 8 до 11 – оценке «удовлетворительно», меньшая 8 – оценке «неудовлетворительно».