

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д.филос.н., доц. Атанов А.А.



29.05.2025г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.У.18. Управление проектами в сфере ИТ

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика
Направленность (профиль): Цифровая экономика
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очная

Курс	4
Семестр	41
Лекции (час)	14
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	14
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	80
Курсовая работа (час)	
Всего часов	108
Зачет (семестр)	
Экзамен (семестр)	41

Иркутск 2025

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 38.03.05
Бизнес-информатика.

Автор З.В. Архипова

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры
математических методов и цифровых технологий

Заведующий кафедрой А.В. Родионов

1. Цели изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является получение теоретических знаний и практических навыков управления проектами в сфере ИТ. В результате освоения курса студент сможет принимать участие, управлять проектами в сфере ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции по ФГОС ВО	Компетенция
ПК-7	Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров

Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
ПК-7 Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	З. Знать способы и методы управления проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров У. Уметь управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров Н. Владеть навыками управления проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ): Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Менеджмент", "Операционные системы", "Проектирование информационных систем", "Междисциплинарная курсовая работа "Разработка программ"

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная(аудиторная) работа	
Лекции	14
Практические (сем, лаб.) занятия	14
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и	80

зачетам	
Всего часов	108

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Особенности управления проектами в сфере ИТ. Методологии и стандарты управления проектами в сфере ИТ	41	2	1	6		Доклад по одному из гибких подходов.
2	Современные подходы к управлению проектами в сфере ИТ	41	2	1	6		Лабораторная (Разработка концепции ИТ-проекта)
3	Формирование и управление командой проекта разработки ИТ	41	2	2	10		Деловая игра (распределение ролей в команде)
4	Управление коммуникациями в проектах в сфере ИТ	41	2	2	10		Лабораторная (коммуникации с использованием ПО)
5	Управление сроками, ресурсами проекта в сфере разработки ИТ	41	2	4	10		Разработка собственного проекта
6	Управление рисками проектов в сфере ИТ	41	2	2	8		
7	Автоматизация процессов управления проектами в сфере ИТ	41	2	2	30		Итоговый тест. Лабораторная (План управления рисками). Лабораторная (применение ПО для управления проектами)
	ИТОГО		14	14	80		

5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
1	Особенности управления проектами в сфере ИТ. Методологии и стандарты	Особенности управления проектами в сфере ИТ. Эволюция подходов к управлению программными проектами. Методологии процесса разработки ПО. Методологии и стандарты управления проектами в сфере ИТ. Классический и гибкий подходы к управлению проектами. Фреймворки,

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
	управления проектами в сфере ИТ	реализующие гибкие методы, SCRUM, Kanban и др.
2	Философия Agile и ее реализация в фреймворке Scrum	Философия Agile и ее реализация в фреймворке Scrum. Основные термины и понятия, технология работы Scrum. Применение гибких подходов при планировании ИТ-проектов
3	Формирование и управление командой проекта разработки ИТ	Классический и гибкие подходы к управлению ИТ- командой. Роль, задачи и функции менеджера проекта. Понятие «команда проекта», основные этапы жизненного цикла команды. Принципы формирования команды. Специфика команды проекта как человеческого ресурса. Кадровое планирование команды. Тип руководства. Принятие решений. Мотивация и стимулирование персонала. Основные этапы жизненного цикла команды проекта. Проведение проектных совещаний. Первое собрание проектной команды. Управление последующими проектными совещаниями. Трудности проектных команд.
4	Управление коммуникациями в проектах разработки ИТ	Управление коммуникациями ИТ-проектов. Программные продукты для организации коммуникаций в проекте разработки ИС
5	Управление сроками, ресурсами проекта разработки ИТ	Управление сроками, ресурсами проекта разработки ИТ. Классические и гибкие подходы к управлению сроками, ресурсами, стоимостью ИТ-проектов
6	Управление рисками проектов в сфере ИТ	Понятие рисков. Особенности рисков в области ИТ. Сущность процесса управления рисками. Планирование управления рисками. Идентификация рисков. Качественная оценка рисков. Количественная оценка рисков. Планирование реагирования на риски. Мониторинг и контроль.
7	Автоматизация процессов управления проектами в сфере ИТ	Процессы управления проектами в сфере ИТ, возможность автоматизации. Программные продукты для автоматизации процессов управления проектами разработки ИС.

5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1	Особенности управления ИТ-проектами. Методологии и стандарты управления проектами в сфере ИТ. Форма проведения: семинар. Применение гибких подходов при планировании проектов разработки ИС
2	Планирование проекта, разработка концепции и работа с современными фреймворками по управлению проектами разработки ИС. Форма проведения: лабораторная работа. Планирование проекта, разработка концепции проекта разработки ИС
3	Формирование и управление командой разработки ИС. Форма проведения: деловая игра. Формирование и управление командой проекта разработки ИС
4	Управление коммуникациями в проектах разработки ИС. Форма проведения:

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
	лабораторная работа. Разработка плана по управлению коммуникациями. Организация коммуникаций в команде с помощью одного из программных продуктов
5	Управление сроками, ресурсами проекта в сфере разработки ИС. Форма проведения: проект, работа в группах. Разработка собственного проекта.
6	Управление рисками проектов в сфере разработки ИС. Форма проведения: лабораторная работа. Управление рисками. Разработка плана управления рисками, планирование реагирования на риски.
7	Автоматизация процессов управления проектами в сфере ИТ. Изучение информационных систем управления проектами. Форма проведения: лабораторная работа. Обзор ПО управления проектами. Планирование с помощью ПО (MS Project и др.). Описание ИСР.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)

6.1. Текущий контроль

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (3.1...3.n, У.1...У.n, Н.1...Н.n))	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
1	1. Особенности управления проектами в сфере ИТ. Методологии и стандарты управления проектами в сфере ИТ	ПК-7	З.Знать способы и методы управления проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров У.Уметь управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров Н.Владеть навыками управления проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных	Доклад по одному из гибких подходов.	Подготовлена презентация по докладу - 3 балла, выступление с докладом - 2 балла (5)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
			параметров		
2	2. Современные подходы к управлению проектами в сфере ИТ	ПК-7	З.Знать способы и методы управления проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров У.Уметь управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров Н.Владеть навыками управления проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	Лабораторная (Разработка концепции ИТ- проекта)	В концепции -10 пунктов, каждый пункт - 1 балл (10)
3	3. Формирование и управление командой проекта разработки ИТ	ПК-7	З.Знать способы и методы управления проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров У.Уметь управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров Н.Владеть навыками управления проектами в области ИТ на	Деловая игра (распределение ролей в команде)	Распределены роли, проведена игра, моделирующая заданную ситуацию -3 балла, анализ игры 2 балла- (5)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (3.1...3.n, У.1...У.n, Н.1...Н.n)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
			основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров		
4	4. Управление коммуникациями в проектах в сфере ИТ	ПК-7	3.Знать способы и методы управления проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров У.Уметь управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров Н.Владеть навыками управления проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	Лабораторная (коммуникации с использованием ПО)	ПО для коммуникаций установлено 5- баллов, проведен обмен информацией по проекту- 5 баллов (10)
5	5. Управление сроками, ресурсами проекта в сфере разработки ИТ	ПК-7	3.Знать способы и методы управления проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров У.Уметь управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не	Разработка собственного проекта	Выполнение заданий этапов 1- 2 . Каждый спринт по 10 баллов, всего 20 баллов, выполнение этапа 3 - 5 баллов (25)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
			выходит за пределы утвержденных параметров Н. Владеть навыками управления проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров		
6	7. Автоматизация процессов управления проектами в сфере ИТ	ПК-7	З. Знать способы и методы управления проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров У. Уметь управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров Н. Владеть навыками управления проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	Итоговый тест	Правильный ответ на вопрос - 1 балл (20)
7		ПК-7	З. Знать способы и методы управления проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	Лабораторная (План управления рисками)	Разработан план управления рисками - 5 баллов, методы реагирования -5 баллов (10)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
			У.Уметь управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров Н.Владеть навыками управления проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров		
8		ПК-7	З.Знать способы и методы управления проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров У.Уметь управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров Н.Владеть навыками управления проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	Лабораторная (применение ПО для управления проектами)	Задание выполнено полностью: ИСР -2 балла, Длительность - 3 балла, ресурсы прикреплены - 3 баллов, рассчитана общая стоимость проекта - 2 балла. Внесены изменения в базовый план в соответствии с рисками -5 баллов (15)
				Итого	100

6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Экзамен в семестре 41.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (20 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: Правильный ответ на тест, 1 правильный ответ - 1 балл.

Компетенция: ПК-7 Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров

Знание: Знать способы и методы управления проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров

1. Идентификация рисков. Качественная оценка рисков.
2. Кадровое планирование команды.
3. Классические и гибкие подходы к управлению сроками, ресурсами, стоимостью ИТ-проектов
4. Классический и гибкие подходы к управлению ИТ-командой.
5. Классическое управление проектами и гибкое управление проектами.
6. Количественная оценка рисков.
7. Методологии и стандарты управления проектами в сфере ИТ.
8. Мотивация и стимулирование персонала.
9. Основные этапы жизненного цикла команды проекта.
10. Особенности управления ИТ-проектами.
11. Планирование ИТ-проекта.
12. Планирование реагирования на риски. Мониторинг и контроль.
13. Понятие «команда проекта», основные этапы жизненного цикла команды.
14. Понятие рисков. Особенности рисков в области ИТ-проектов.
15. Применение гибких подходов при планировании ИТ-проектов
16. Принципы формирования команды. Специфика команды проекта как человеческого ресурса.
17. Проведение проектных совещаний. Первое собрание проектной команды. Управление последующими проектными совещаниями. Трудности проектных команд.
18. Программные продукты для автоматизации процессов управления.
19. Программные продукты для организации коммуникаций в проекте
20. Процессы управления проектами.
21. Разновидности гибких методов, SCRUM, Kanban и др.
22. Разработка концепции (устава) ИТ-проекта.
23. Роль, задачи и функции менеджера проекта.
24. Сущность процесса управления рисками. Планирование управления рисками.
25. Тип руководства. Принятие решений.
26. Управление коммуникациями ИТ-проектов.
27. Управление сроками, ресурсами проекта в сфере ИТ.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: Составлен перечень рисков -10 баллов, произведена оценка рисков - 30 баллов.

Компетенция: ПК-7 Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров

Умение: Уметь управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров
Задача № 1. Разработать перечень рисков ИТ-проекта, оценить их

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: Определены этапы, задачи, их длительность - 10 баллов, привязаны ресурсы - 10 баллов, определена стоимость всего проекта -20 баллов.

Компетенция: ПК-7 Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров

Навык: Владеть навыками управления проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров

Задание № 1. Разработать календарный план ИТ-проекта в одном из программных продуктов.

ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
**«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «БГУ»)**

Направление - 38.03.05 Бизнес-
информатика
Профиль - Цифровая экономика
Кафедра математических методов и
цифровых технологий
Дисциплина - Управление проектами в
сфере ИТ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Тест (20 баллов).
2. Разработать перечень рисков ИТ-проекта, оценить их (40 баллов).
3. Разработать календарный план ИТ-проекта в одном из программных продуктов. (40 баллов).

Составитель _____ З.В. Архипова

Заведующий кафедрой _____ А.В. Родионов

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Попов Ю. И., Яковенко О. В. Управление проектами. допущено М-вом образования РФ. учеб. пособие по программе МВА/ Ю. И. Попов, О. В. Яковенко.- М.: ИНФРА-М, 2011.- 208 с.
2. Сооляттэ А. Ю. Андрей Юрьевич Управление проектами в компании: методология, технологии, практика. учебник для вузов. рек. УМО по образованию в обл. антикризисного управления/ А. Ю. Сооляттэ.- М.: Синергия, 2012.-515 с.

3. Лебедева, Т. Н. Методы и средства управления проектами : учебно-методическое пособие / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова. — Челябинск : Южно-Уральский институт управления и экономики, 2017. — 79 с. — ISBN 978-5-9909865-1-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81304.html> (дата обращения: 21.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
4. Плаксин, В. И. Актуальные проблемы в современной системе экономики: управление проектами : учебное пособие / В. И. Плаксин, Ф. В. Узунов, В. В. Узунов ; под редакцией В. Н. Узунова. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2024. — 182 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/140006.html> (дата обращения: 21.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература:

1. Управление проектами. учебник для бакалавров. допущено УМО высшего образования/ А. И. Балашов [и др.].- М.: Юрайт, 2014.-383 с.
2. Буньковский Д. В. Управление проектами в предпринимательской деятельности. учеб. пособие/ Д. В. Буньковский.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2015.-97 с.
3. Дульзон А.А. Управление проектами: учебное пособие [Электронный ресурс] / А. А. Дульзон. Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 334 с. – Режим доступа <http://window.edu.ru/resource/773/74773>
4. Ехлаков, Ю. П. Управление программными проектами : учебник / Ю. П. Ехлаков. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 217 с. — ISBN 978-5-86889-723-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72200.html> (дата обращения: 21.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Сайт Байкальского государственного университета, адрес доступа: <http://bgu.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, адрес доступа: <http://elibrary.ru/>. доступ к российским журналам, находящимся полностью или частично в открытом доступе при условии регистрации

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучать дисциплину рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании.

На лекциях преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее практическое значение. В ходе лекций студенту необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Практические (семинарские) занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося. Самостоятельная работа призвана закрепить и активизировать теоретические знания и практические навыки, полученные студентами на лекциях, лабораторных и практических занятиях.

Самостоятельная работа студента заключается в изучении литературы по проектному менеджменту, подготовке самостоятельных работ и выработке командного решения.

При подготовке отчетов к лабораторным работам студент осмысливает их результаты, делает статистический отчет по основным направлениям работы, подготавливает материал к демонстрации и защите.

Подготовка ответов на теоретико-практические задачи требует от студента владения всем комплексом знаний по определенному разделу в их систематическом виде и прикладном аспекте. Такие задачи нередко требуют привлечения дополнительных источников литературы, активизации нестандартного, творческого мышления, поиск возможных вариантов ответа среди неограниченного множества, самостоятельной реализации теоретических алгоритмов решения или непосредственного изучения отдельных компонентов вычислительной системы.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

В учебном процессе используется следующее программное обеспечение:

- MS Project Professional,
- MS Visio Professional,
- MS Office,

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):

В учебном процессе используется следующее оборудование:

- Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза,
- Учебные аудитории для проведения: занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения,
- Мультимедийный класс,
- Компьютерный класс,
- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий