

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д.юр.н., доц. Васильева Н.В.



26.06.2023г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.Э.1. Управление проектами разработки информационных систем и технологий

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль): Цифровые технологии в экономике
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очная

Курс	2
Семестр	22
Лекции (час)	14
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	28
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	138
Курсовая работа (час)	
Всего часов	180
Зачет (семестр)	22
Экзамен (семестр)	

Иркутск 2023

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 09.04.03
Прикладная 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 и практических знаний в области проектного менеджмента. Студент должен научиться воспринимать любую уникальную деятельность как проект и уметь организовывать проекты в области информационных технологий.

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-2	Способен управлять аналитическими работами и проектами
ПК-3	Способен оценивать квалификацию, выполнять аттестацию и планирование профессионального развития системных аналитиков
ПК-4	Способен управлять процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению качеством систем

Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
ПК-2 Способен управлять аналитическими работами и проектами	З. Знать теоретические основы управления аналитическими работами и проектами У. Уметь управлять аналитическими работами и проектами Н. Владеть навыками управления аналитическими работами и проектами
ПК-3 Способен оценивать квалификацию, выполнять аттестацию и планирование профессионального развития системных аналитиков	З. Знать теоретические основы оценивания квалификации, выполнения аттестации и планирования профессионального развития системных аналитиков У. Уметь оценивать квалификацию, выполнять аттестацию и планирование профессионального развития системных аналитиков Н. Владеть навыками оценивания квалификации, выполнения аттестации и планирования профессионального развития системных аналитиков
ПК-4 Способен управлять процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению качеством систем	З. Знать теоретические основы управления процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению качеством систем У. Уметь управлять процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению качеством систем Н. Владеть навыками управления процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению качеством систем

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ): Элективная дисциплина.

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 5 зач. ед., 180 часов.

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная(аудиторная) работа	
Лекции	14
Практические (сем, лаб.) занятия	28
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	138
Всего часов	180

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 проектов разработки информационных систем и технологий	22	2	2	20		Тест 1. Лабораторная 1- 2
2	Разработка ИТ-стратегии предприятия. Формирование портфеля проектов	22	2	4	30		Лабораторная 3
3	Методология, методы, стандарты управления ИТ- проектами	22	2	2	30		Лабораторная 4
4	Информационные системы в сфере управления проектами	22	2	4	18		Лабораторная 5
5	Управление проектами разработки информационных систем и технологий	22	4	12	20		Тест 2. Лабораторная 8. Лабораторная 6. Проект 1
6	Управление проектами внедрения готовых информационных систем и технологий	22	2	4	20		Лабораторная 7
	ИТОГО		14	28	138		

5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
01	Особенности	Особенности проектов разработки информационных систем и

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
	проектов разработки информационных систем и технологий	технологий. ИТ-проект. Классификация ИТ-проектов. Жизненный цикл ИТ-проекта. Организационная структура ИТ-проекта. Соотношение жизненного цикла информационной системы и жизненного цикла проекта. Адаптация модели жизненного цикла проекта, процедура адаптации модели ЖЦ ИС. Разработка технико-экономического обоснования. Формирование бизнес-цели проекта. Разработка устава проекта. Идентификация и анализ участников проекта. Формирование требований проекта. Организация и проведение результативного интервью. Использование функции качества. Оценка эффективности ИТ-проектов. Особенности. Трудности
02	Разработка ИТ-стратегии предприятия. Формирование и управление портфелем ИТ-проектов	Основные элементы и этапы разработки ИТ-стратегии. Процесс, порядок разработки и управления стратегией ИТ. Связь бизнес-стратегии и ИТ-стратегии. Структуры управления и контроля. Формирование портфеля проектов для поддержки ИТ-стратегии. Управление портфелем ИТ-проектов. Расстановка приоритетов. Стратегия в области ИТ-персонала и сорсинга. Управление и аудит инвестиций в ИТ.
03	Методологии, методы, основные стандарты управления проектами	Методология и методы управления ИТ- проектами. Методология управления проектами. Классическое проектное (каскадный метод) управление и гибкое (AGILE-методы) управление проектами. Принципы AGILE. Основные итерации при AGILE разработке. Разновидности AGILE: Scrum, Kanban, Lean и др. Основные стандарты управления проектами.
04	Информационные системы в сфере управления проектами	Системы управления проектами Project Expert, TimeLine, Spider Project, OpenPlan, Primavera Project Planner, GanttProject, OpenProj, Motivate Clock, FreeMind, MS Project, ABC Roster и др.
05	Управление проектами разработки информационных систем и технологий	Планирование проекта. План управления проектом. Формирование иерархической структуры проек-та. Построение ИСР. Оценка трудоемкости и потребности в ресурсах Опре-деление длительности операций. Концептуальная оценка стоимости проекта. Разработка базового плана по стоимости проекта. Управление командой проекта. Управление рисками проекта. Управление качеством проекта. Процесс обеспечения качества. Управление коммуникациями в проекте.
06	Управление проектами внедрения готовых информационных систем и технологий	Содержание проектов внедрения ИС в различных методологиях. Факторы успеха внедрения. Разработки компании Microsoft: методологии "OnTarget", "MSF (Microsoft Solutions Framework)", "Business Solutions PartnerMethodology". Разработки компании SAP: методологии "Процедурная модель SAP", "ASAP (Accelerated SAP)". Разработки компании Oracle: комплекс методологий "Oracle Method".
07	Профессиональное развитие системных аналитиков	Оценка квалификации, аттестация и планирование профессионального развития системных аналитиков.

5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1	Особенности проектов разработки информационных систем и технологий. Управление ИТ-проектом с помощью MS Project. Лабораторная работа 2.
2	Разработка ИТ-стратегии предприятия. Формирование портфеля проектов.. Разработка ИТ-стратегии предприятия. Работа в команде. Формирование стратегии работы проектной команды.. Формирование портфеля проектов. Лабораторная работа 3.
3	Методология, методы, стандарты управления ИТ- проектами. Методология, методы, стандарты управления ИТ- проектами. Гибкие методы и их применение в управлении разработкой ИС. Анализ проектов, выбор метода управления проектом. Лабораторная 4.
4	Изучение инфомационных систем управления проектами. Обзор ИС в сфере управления проектами. Анализ и подготовка отчета по применению ИС. Лабораторная работа 5.
5	Процессы управления проектами. Управление рисками проекта. Лабораторная 6. Планирование и исследование проекта по индивидуальному заданию с помощью программы MS Project. Управление процессом разработки ИС. Проект 1. Командная работа над проектом.
6	Управление проектами внедрения готовых информационных систем и технологий. Анализ различных методологий внедрения. Разработки компании Microsoft: методологии "OnTarget", "MSF (Microsoft Solutions Framework)", "Business Solutions PartnerMethodology". Лабораторная 7. Разработка плана управления качеством. Разработки компании SAP: методологии "Процедурная модель SAP", "ASAP (Accelerated SAP)". Разработки компании Oracle: комплекс методологий "Oracle Method". Управление качеством проекта.
5	Профессиональное развитие системных аналитиков. Оценка квалификации, аттестация и планирование профессионального развития системных аналитиков. Лабораторная 8.

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: (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)
1	1. Особенности проектов разработки информационных систем и технологий	ПК-2	З.Знать теоретические основы управления аналитическими работами и проектами У.Уметь управлять аналитическими работами и проектами Н.Владеть навыками	Лабораторная 1- 2	Задания выполнены, студент может пояснить ход выполнения задания (20)

№ 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)
			управления аналитическими работами и проектами		
2		ПК-2	З.Знать теоретические основы управления аналитическими работами и проектами У.Уметь управлять аналитическими работами и проектами Н.Владеть навыками управления аналитическими работами и проектами	Тест1	Тест засчитывается, если процент правильных ответов - более 70% (10)
3	2. Разработка ИТ-стратегии предприятия. Формирование портфеля проектов	ПК-2	З.Знать теоретические основы управления аналитическими работами и проектами У.Уметь управлять аналитическими работами и проектами Н.Владеть навыками управления аналитическими работами и проектами	Лабораторная 3	Задания выполнены, студент может пояснить ход выполнения задания (15)
4	3. Методология, методы, стандарты управления ИТ-проектами	ПК-2	З.Знать теоретические основы управления аналитическими работами и проектами У.Уметь управлять аналитическими работами и проектами Н.Владеть навыками управления аналитическими работами и проектами	Лабораторная 4	Задания выполнены, студент может обосновать выбор метода управления (10)
5	4. Информационные системы в сфере управления проектами	ПК-2	З.Знать теоретические основы управления аналитическими работами и проектами У.Уметь управлять аналитическими работами и проектами Н.Владеть навыками управления аналитическими работами и проектами	Лабораторная 5	Проведен сравнительный анализ. Подготовлен отчет (5)
6	5. Управление проектами разработки информационных систем и	ПК-4	З.Знать теоретические основы управления процессами разработки и сопровождения	Лабораторная 6	Задания выполнены, студент может пояснить ход выполнения

№ 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)
	технологий		требований к системам и управлению качеством систем У. Уметь управлять процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению качеством систем Н. Владеть навыками управления процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению качеством систем		задания, обосновать выводы. (10)
7		ПК-3	З. Знать теоретические основы оценивания квалификации, выполнения аттестации и планирования профессионального развития системных аналитиков У. Уметь оценивать квалификацию, выполнять аттестацию и планирование профессионального развития системных аналитиков Н. Владеть навыками оценивания квалификации, выполнения аттестации и планирования профессионального развития системных аналитиков	Лабораторная 8	В проект внесен соответствующий этап, произведена оценка стоимости этапа. (5)
8		ПК-4	З. Знать теоретические основы управления процессами разработки и сопровождения требований к	Проект 1	Разработаны необходимые документы, представлен и защищен отчет (15)

№ 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)
			системам и управлению качеством систем У. Уметь управлять процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению качеством систем Н. Владеть навыками управления процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению качеством систем		
9		ПК-4	З. Знать теоретические основы управления процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению качеством систем У. Уметь управлять процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению качеством систем Н. Владеть навыками управления процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению качеством систем	Тест 2	Тест засчитывается, если процент правильных ответов - более 70% (5)
10	6. Управление проектами внедрения готовых информационных систем и	ПК-4	З. Знать теоретические основы управления процессами разработки и сопровождения требований к	Лабораторная 7	Разработан план, представлена презентация (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)
	технологий		системам и управлению качеством систем У. Уметь управлять процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению качеством систем Н. Владеть навыками управления процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению качеством систем		
				Итого	100

6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Зачет в семестре 22.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: Расчет балла за тест: 30*долю правильных ответов в тесте.

Компетенция: ПК-2 Способен управлять аналитическими работами и проектами

Знание: Знать теоретические основы управления аналитическими работами и проектами

1. Жизненный цикл проекта. Основные фазы жизненного цикла проекта. Понятие управления проектами.
2. Информационные системы управления проектами.
3. Методология и методы управления ИТ- проектами. Основные стандарты управления проектами.
4. Методология управления проектами. Классическое проектное (каскадный метод) управление и гибкое (AGILE-методы) управление проектами. Принципы AGILE. Основные итерации при AGILE разработке.
5. Основные элементы и этапы разработки ИТ-стратегии. Процесс, порядок разработки и управления стратегией ИТ. Связь бизнес-стратегии и ИТ-стратегии.
6. Особенности проектов разработки информационных систем и технологий. Классификация ИТ-проектов. Жизненный цикл ИТ-проекта. Организационная структура ИТ-проекта.

7. Проекты и процессы. Отличие проекта от операционной деятельности. Типы и виды проектов. Участники проекта и окружение проекта.
8. Разновидности AGILE: Scrum, Kanban, Lean и др.
9. Разработка технико-экономического обоснования. Формирование бизнес-цели проекта. Разработка устава проекта. Идентификация и анализ участников проекта.
10. Соотношение жизненного цикла информационной системы и жизненного цикла проекта. Адаптация модели жизненного цикла проекта, процедура адаптации модели ЖЦ ИС.
11. Формирование портфеля проектов для поддержки ИТ-стратегии. Управление портфелем ИТ-проектов. Расстановка приоритетов.

Компетенция: ПК-3 Способен оценивать квалификацию, выполнять аттестацию и планирование профессионального развития системных аналитиков

Знание: Знать теоретические основы оценивания квалификации, выполнения аттестации и планирования профессионального развития системных аналитиков

12. Оценка квалификации системных аналитиков
13. Планирование профессионального развития системных аналитиков
14. Проведение аттестации персонала

Компетенция: ПК-4 Способен управлять процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению качеством систем

Знание: Знать теоретические основы управления процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению качеством систем

15. Концептуальная оценка стоимости ИТ-проекта. Разработка базового плана по стоимости проекта.
16. Оценка трудоемкости и потребности в ресурсах. Определение длительности операций.
17. Оценка эффективности ИТ-проектов. Особенности. Трудности
18. Планирование ИТ-проекта. План управления проектом.
19. Содержание проектов внедрения ИС в различных методологиях. Факторы успеха внедрения.
20. Управление внедрением готовых ИС. Разработки компании Microsoft: методологии "OnTarget", "MSF (Microsoft Solutions Framework)", "Business Solutions PartnerMethodology".
21. Управление внедрением готовых ИС. Разработки компании Oracle: комплекс методологий "Oracle Method".
22. Управление внедрением готовых ИС. Разработки компании SAP: методологии "Процедурная модель SAP", "ASAP (Accelerated SAP)".
23. Управление качеством ИТ-проекта. Процесс обеспечения качества.
24. Управление командой ИТ- проекта.
25. Управление коммуникациями в ИТ-проекте.
26. Управление рисками ИТ-проекта.
27. Формирование иерархической структуры ИТ-проекта. Построение ИСР.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: Задание выполнено, студент может объяснить ход выполнения.

Компетенция: ПК-2 Способен управлять аналитическими работами и проектами

Умение: Уметь управлять аналитическими работами и проектами

Задача № 1. Предложить ИТ-стратегию и состав портфеля ИТ-проектов для заданного предприятия

Компетенция: ПК-3 Способен оценивать квалификацию, выполнять аттестацию и планирование профессионального развития системных аналитиков

Умение: Уметь оценивать квалификацию, выполнять аттестацию и планирование профессионального развития системных аналитиков

Задача № 2. Определить состав команды для заданного проекта и применяемого метода управления проектом

Компетенция: ПК-4 Способен управлять процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению качеством систем

Умение: Уметь управлять процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению качеством систем

Задача № 3. Определить и обосновать выбор методологии и метода управления проектом, наиболее подходящий для решения поставленной задачи

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: Задание выполнено, студент может объяснить ход выполнения.

Компетенция: ПК-2 Способен управлять аналитическими работами и проектами

Навык: Владеть навыками управления аналитическими работами и проектами

Задание № 1. Разработать журнал рисков для заданного проекта. Определить и оценить риски, разработать меры по их устранению, назначить ответственных.

Компетенция: ПК-3 Способен оценивать квалификацию, выполнять аттестацию и планирование профессионального развития системных аналитиков

Навык: Владеть навыками оценивания квалификации, выполнения аттестации и планирования профессионального развития системных аналитиков

Задание № 2. В проект MS Project включить этапы аттестации и обучения системных аналитиков

Компетенция: ПК-4 Способен управлять процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению качеством систем

Навык: Владеть навыками управления процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению качеством систем

Задание № 3. В MS Project для вашего варианта проекта необходимо: Разбить на этапы, задачи. Определить сроки, последовательность выполнения. Определить ресурсы, стоимость ресурсов для каждой задачи. Построить диаграмму Ганта. Определить критический путь. Оценить общую стоимость проекта.

ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

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

Направление - 09.04.03 Прикладная
информатика
Профиль - Цифровые технологии в
экономике
Кафедра математических методов и
цифровых технологий
Дисциплина - Управление проектами
разработки информационных систем и
технологий

БИЛЕТ № 1

1. Тест (30 баллов).

2. Определить и обосновать выбор методологии и метода управления проектом, наиболее подходящий для решения поставленной задачи (30 баллов).
3. В проект MS Project включить этапы аттестации и обучения системных аналитиков (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. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Проектирование информационных систем. Курс лекций. учебное пособие. Электронный ресурс/ Г.Н. Денищенко.- Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017.-303 с.
2. Клаверов В.Б. Управление проектами. учебно-методическое пособие. Электронный ресурс/ В.Б. Клаверов.- Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.-147 с.
3. [Синенко С.А. Управление проектами \[Электронный ресурс\] : учебно-практическое пособие / С.А. Синенко, А.М. Славин, Б.В. Жадановский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 181 с. — 978-5-7264-1212-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40574.html>](http://www.iprbookshop.ru/40574.html)
4. [Соолятэ А.Ю. Управление проектами в компании. Методология, технологии, практика \[Электронный ресурс\] : учебник / А.Ю. Соолятэ. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012. — 816 с. — 978-5-4257-0080-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17050.html>](http://www.iprbookshop.ru/17050.html)

б) дополнительная литература:

1. Автоматизация деятельности предприятия розничной торговли с использованием информационной системы Microsoft Dynamics NAV. учебное пособие. Электронный ресурс/ Н.Л. Коровкина.- Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.-299 с.
2. Грекул В.И., Коровкина Н.Л. Организация ИТ-аутсорсинга. учебное пособие. Электронный ресурс/ Н.Л. Коровкина.- Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.-199 с.
3. Осетрова И.С. Управление проектами в Microsoft Project 2010. учебное пособие. Электронный ресурс/ И.С. Осетрова.- Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2013.-69 с.
4. Яковенко Л.В. Управление проектами информатизации. учебно-методическое пособие. Электронный ресурс/ Л.В. Яковенко.- Симферополь: Университет экономики и управления, 2012.-140 с.
5. [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>](http://window.edu.ru/resource/773/74773)
6. [Заренков В.Л. Управление проектами: Учебное пособие \[Электронный ресурс\] / В.Л. Заренков. – М.: Изд-во АСВ, 2006. – 312 с. – Режим доступа <http://window.edu.ru/resource/172/77172>](http://window.edu.ru/resource/172/77172)
7. [Ричард Ньютон Управление проектами от А до Я \[Электронный ресурс\] / Ньютон Ричард. — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Паблишер, 2016. — 180 с. — 978-5-9614-5379-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/41475.html>](http://www.iprbookshop.ru/41475.html)

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