Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____ А.М. Дигурова
«28» ____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Предпринимательские проекты: управление и реализация»

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль – Информатика и вычислительная техника

Форма обучения – очная

Владикавказ, 2019

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 929, учебным планом подготовки бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» от 28.05.2019 г. № 10.

Составитель: доцент Салбиев А.Т.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры алгебры и геометрии (протокол №7 от 14.03.2019)

Одобрена советом факультета математики и информационных технологий (протокол №5 от 29.03.2019)

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы. (72 час.).

	Очная Форма обучения
Курс	4
Семестр	8
Лекции	18
Практические занятия	18
Лабораторные занятия	-
Консультации	-
Итого аудиторных занятий	36
Самостоятельная работа	36
Курсовая работа	-
Зачет	+
Экзамен	-
Общее количество часов	72 час.

2. Цели освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины:

- сформировать систему теоретических знаний и практических навыков для решения проблем, возникающих при управлении проектами в различных сферах хозяйственной деятельности, с акцентом на проекты, связанные с разработкой и внедрением информационных систем и технологий (IT – проекты);
- сформировать профессиональные компетенции эффективного управления IT-проектами, в том числе с использованием информационных систем управления проектами;
- обеспечить готовность применять полученные знания в условиях цифровой экономики.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить современные стандарты и методики управления проектами;
- изучить состав и содержание структуры ИТ-проектов;
- изучить и освоить функциональность информационных систем управления проектами.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Предпринимательские проекты: управление и реализация» относится к дисциплинам Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Б1.В.18.

Для изучения дисциплины необходимы знания, полученные обучающимися в рамках школьного курса математических дисциплин, «Информатики», а также в результате освоения дисциплин: «Компьютерные науки (Информатика)», «Компьютерные науки (Практикум на ПК)», «Экономика».

Приступая к изучению дисциплины «Предпринимательские проекты: управление и реализация», студент должен иметь представление о концептуальных основах деятельности предприятия, уметь систематизировать и обобщать информацию,

разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований, использовать математические и инструментальные средства для решения задач управления.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями (результатами освоения образовательной программы):

УК-2 -Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3 -Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-6 -Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП:

Компетенции		**Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП**		
Код	**Формулировка**	**Знать:**	**Уметь**	**Владеть:**
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	понятийный аппарат управления проектами; принципы стандартизации в области управления проектами, состав международных и национальных стандартов управления проектами; принципы гибких методологий управления проектами	анализировать и оптимизировать план работ и стоимость проекта	построения сетевого графика; расчета критического пути; распределения и планирования ресурсов; расчета показателей освоенного объема
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	методологии управления проектами (методы критического пути, PERT-анализа, стоимостного анализа, прогнозирования значений технико-экономических показателей проекта, оценка	оформлять проектную документацию; применять информационные системы для решения практических задач управления проектами	проведения анализа проектных рисков и определения мер реагирования на них; подготовки и проведения презентации проекта; работы в команде, использующей agile методологию

		рисков); архитектуру и функциональность информационных систем управления IT-проектами; структуру и типовое содержание ИТ-проекта		
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	понятийный аппарат управления проектами; принципы стандартизации в области управления проектами, состав международных и национальных стандартов управления проектами; принципы гибких методологий управления проектами	анализировать и оптимизировать план работ и стоимость проекта	построения сетевого графика; расчета критического пути; распределения и планирования ресурсов; расчета показателей освоенного объема

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Таблица 5.1

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия			Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Баллы		Литература
		л	пр	лаб	Содержание	Часы		min	max	
1	Введение. Понятие менеджмента, роли менеджера, уровни управления в организации. Планирование как функция менеджмента.	1	1		Определение понятия «проект». Проектная и операционная деятельность. Формальные критерии проектов. Классификация проектов в зависимости от уникальности результат и процесса. Треугольник управления проектом: качество – сроки – затраты.	2	Конспект. Вопросы на коллоквиуме.	0	10	**[1-7]**
2	Бизнес-идея предпринимательского проекта. Методика бизнес-модели А. Остервальда. Предпринимательство как реализация бизнес-идеи.	1	1		Управление содержанием проекта. Сбор требований. Создание иерархической структуры работ (ИСР). Возможные подходы к степени детализации ИСР. Контроль содержания. Управление сроками проекта. Составление расписания. Основы сетевого моделирования	2	Конспект. Вопросы на коллоквиуме.	0	10	**[1-7]**
3-4	Понятие фирмы и экономические основы ее функционирования. Классификация фирм и их организационно-правовые формы.	2	2		Оценка стоимости и определение бюджета. Связь между продолжительностью и стоимостью проекта. Использование ИСР для оценки проекта «снизу-вверх». Разработка бюджета проекта.	4	Конспект. Вопросы на коллоквиуме.	0	10	**[1-7]**
5-6	Общая структура и краткое содержание бизнес-плана. Анализ рынка, план маркетинга, план	2	2		Понятия «неопределённость», «риск» и «возможность». Процессы управления рисками. Идентификация рисков. Качественный анализ рисков.	4	Конспект. Вопросы на коллоквиуме.	0	10	**[1-7]**

	производства Инвестиции.				Шкала оценки рисков.					
7-8	Государственно-частное партнерство. Инвестиционный риск и жизненного цикла фирмы. Защита интеллектуальной собственности предпринимателя. Федеральный закон N 98-ФЗ "О коммерческой тайне"	2	2		Роль руководителя проекта. Управление интеграцией проекта: разработка устава и плана управления проектом. Формирование команды и управление коммуникациями. Индивидуальные роли и распределение обязанностей в проектной команде. Мотивация. Управление заинтересованными сторонами проекта.	4	Конспект. Вопросы на коллоквиуме.	0	10	**[1-7]**
9-10	Управление проектами – как форма международного сотрудничества. Основные понятия и определения управления проектами.	2	2		Назначение информационных систем управления проектами (ИСУП). Функциональность ИСУП. ИСУП в ИТ ландшафте организаций. Подходы на основе специализированного ПО, на основе специализированных модулей ERP систем, на основе PM систем.	4	Конспект. Вопросы на коллоквиуме.	0	10	**[1-7]**
11-12	Методика УПОС. Проекты и управление проектами. Инициация предпринимательского проекта. Жизненный цикл и организационные структуры проекта. Команда проекта.	2	2		Проекты, портфели проектов, программы. Проектный офис. Функциональная, проектная и матричная организационные структуры. Сильная, слабая и сбалансированная матрицы.	4	Конспект. Вопросы на коллоквиуме.	0	10	**[1-7]**
13-14	Информационные технологии в управлении проектами. Проект в среде Microsoft Project 2013-2016. Инвестиционные и	2	2		Потоки работ и фазы ИТ-проекта. Связь с архитектурой предприятия. Управление изменениями, управление системами, управление данными, управление технической инфраструктурой.	4	Конспект. Вопросы на коллоквиуме.	0	10	**[1-7]**

	инновационные проекты.									
15-16	Процессы управления проектом. Фазы проекта. Документы инициации проекта. Смета и бюджет предпринимательского проекта.	2	2		Классификация проектов по степени определенности целей и ресурсов. Недостатки традиционных методов управления проектами при создании и внедрении информационных систем. Гибкие методы разработки. Agile Manifesto. Scrum	4	Конспект. Вопросы на коллоквиуме.	0	10	**[1-7]**
17-18	Управление содержанием, сроками и стоимостью проекта. Диаграмма Ганта. Управление стейкхолдерами предпринимательского проекта. Проектные риски. Управление закупками предпринимательского проекта.	2	2		Место ИТ в больших проектах. Особенности управления большими проектами. System Engineering. Система систем.	4	Конспект. Вопросы на коллоквиуме.	0	10	**[1-7]**
	ИТОГО	18	18	0		36		**0**	**100**	

Примечания:

– Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.

– В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте и с использованием платформ дистанционного обучения.

6. Образовательные технологии

В соответствии с государственными образовательными стандартами высшего образования реализация учебного процесса должна предусматривать проведение занятий в интерактивных и активных формах. Внедрение этих форм обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки студентов в современном вузе. Цель – повышение эффективности образовательного процесса, достижение всеми обучающимися высоких результатов обучения.

Интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и студенты) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации. Суть использования активных и интерактивных форм проведения состоит в погружении студентов в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблем, оптимальную для выработки навыков и качеств будущего специалиста.

Для решения воспитательных и учебных задач преподавателем могут быть использованы следующие интерактивные формы обучения.

Традиционные лекции и практические (семинарские) занятия с использованием современных интерактивных технологий.

Лекция-диалог – содержание подается через серию вопросов, на которые студент должен отвечать непосредственно в ходе лекции.

Онлайн-семинар – разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет в режиме реального времени. Каждый из участников находится у своего компьютера (средства связи), а связь между ними поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника.

Видеоконференция – сеанс видеоконференцсвязи (ВКС) – это технология интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени.

Видео-лекция – снятая на камеру сокращенная лекция, дополненная фотографиями и схемами, иллюстрирующая подаваемый в лекции материал.

Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

Творческое задание составляет содержание (основу) любой интерактивной формы проведения занятия. Выполнение творческих заданий требует от студента воспроизведения полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем и требующей творческого подхода: 1) подборка примеров из практики; 2) подборка материала по определенной проблеме;

Публичная презентация проекта - самый эффективный способ донесения важной информации при публичных выступлениях. Слайд-презентации позволяют эффектно и наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение.

Интерактивная лекция представляет собой выступление преподавателя перед аудиторий студентов с применением следующих интерактивных форм обучения: 1. управляемая дискуссия или беседа; 2. демонстрация слайдов или учебных фильмов; 3. мозговой штурм; 4. мотивационная речь и др.

Разработка проекта позволяет участникам мысленно выйти за пределы аудитории и составить проект своих действий по обсуждаемому вопросу Участники могут обратиться за консультацией, дополнительной литературой в специализированные учреждения, библиотеки и т.д.

Проблемное обучение - поиск ответов на вопросы по теме.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

− систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся студентов;

− углубления и расширения теоретических знаний;

− формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

− развития исследовательских умений.

К видам самостоятельной работы при изучении данной дисциплины относится: написание докладов, эссе, подготовка презентаций, самостоятельное изучение литературы по теме и составление по ней конспектов, работа со справочными материалами (терминологическими и иными словарями, энциклопедиями) и т.д.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5, табл. 5.1.

Методические рекомендации по дисциплине прилагаются.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Рабочая программа предусматривает проведение лекционных и практических занятий, а также следующие виды работ: самостоятельную работу студентов по подготовке устных сообщений, написанию докладов, подготовку презентаций и обсуждений по темам дисциплины - работу в активной и интерактивной формах.

Рабочая программа предполагает текущий и промежуточный контроль знаний.

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию. Формами текущего контроля выступают опросы на занятиях с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или для выяснения степени усвоения изложенного материала.

Рубежный контроль осуществляется по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра такие контрольные мероприятия проводятся по графику.

Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1. Формулирование цели и задач проекта;
2. Определение целей, на достижение которых направлен данный проект;
3. Формирование календарного плана проекта;
4. Определение потребности в ресурсах;
5. Описание ресурсов и назначение их на задачи проекта;
6. Формирование бюджета проекта;
7. Определение рисков проекта и создание плана реагирования на них;
8. Описание ожидаемых результатов проекта.

Критерии оценивания представлены в таблице 8.1.

Примеры тестовых заданий по дисциплине:

1. Что такое организационная структура проекта?

(1) последовательность фаз проекта, через которые он должен пройти для гарантированного достижения целей проекта
(2) выделение ролей исполнителей, которые необходимы для реализации проекта, определение взаимоотношений между ними и распределение ответственности за выполнение задач
(3) деятельность, связанная с использованием или созданием некоторой информационной технологии

2. Что такое жизненный цикл проекта?

(1) последовательность фаз проекта, через которые он должен пройти для гарантированного достижения целей проекта
(2) выделение ролей исполнителей, которые необходимы для реализации проекта, определение взаимоотношений между ними и распределение ответственности за выполнение задач
(3) деятельность, связанная с использованием или созданием некоторой информационной технологии.

3. Какие действия относятся к организационной структуре проекта?

(1) определение взаимоотношений между исполнителями проекта
(2) выделение ролей исполнителей, которые необходимы для реализации проекта
(3) распределение ответственности за выполнение задач

4. К какой области знания проектного управления относится процесс тестирования программного продукта?

(1) управление интеграцией
(2) управление качеством
(3) управление содержанием
(4) управление человеческими ресурсами

5. Какие процессы относятся к управлению качеством?

(1) оценка альтернатив развития проекта
(2) приемка результатов
(3) тестирование
(4) качественный анализ рисков

Методика формирования результирующей оценки

Таблица 8.1

Этап	Форма контроля	Критерии оценивания (процент от максимального кол-ва баллов)			
		86-100 %	**71–85%**	**60–70%**	**Менее 60%**
1. Текущий контроль (max 25 баллов за 1 модуль)					
		7-8 баллов	6–7 баллов	4–5 баллов	0–3 баллов
	Посещение занятий (max 8 б.)	Студент посетил более 85% занятий	Студент посетил 71–85% занятий	Студент посетил 56–70% занятий	Студент посетил менее 56% занятий
		9–10 баллов	7–8 баллов	6–7 баллов	0–5 баллов
	Текущая работа в течение модуля (max 10б.)	Студент активно работает на занятиях, превосходно выполняет все задания преподавателя.	Студент активно работает на занятиях, хорошо выполняет задания преподавателя.	Студент недостаточно активно работает на занятиях, удовлетворительно выполняет задания преподавателя.	Студент недостаточно активно работает на занятиях, неудовлетворительно выполняет задания преподавателя.
		3/2 балла	2 балла	1 балл	0 баллов
	Доклад, презентация (max 3б.) / опорный конспект (max 2б.)	Тема полностью раскрыта. Превосходное владение материалом. Высокий уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Превосходный стиль изложения.	Тема в основном раскрыта. Хорошее владение материалом. Средний уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Хороший стиль изложения.	Тема частично раскрыта. Удовлетворительное владение материалом. Низкий уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Удовлетворительный стиль изложения.	Тема не раскрыта. Неудовлетворительное владение материалом. Недостаточный уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Неудовлетворительный стиль изложения.
2. Рубежный контроль (25б. за 1 модуль)					
		22–25 баллов	18–21 балл	14–17 баллов	0–13 баллов
	Контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.
3. Итоговый контроль по дисциплине					
		43–50 баллов	36–42 балла	28–35 баллов	0–27 баллов
	Экзамен/зачет	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в	Дан полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и	Дан недостаточно полный ответ. Студент не способен самостоятельно	Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины или дан неполный ответ

		терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	несущественные признаки, причинно-следственные связи. Но допущены незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	и допущены грубые ошибки. Речь неграмотная. Уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Студенты, получившие в ходе текущего и рубежного контроля 56-100 баллов, автоматически получают «Зачет» или соответствующую шкале экзаменационную оценку. Результирующая оценка складывается по соответствующей БРС формуле.

Вопросы для подготовки к зачёту:

1. Каковы отличительные признаки проекта?
2. Что понимается под управлением проектами?
3. Что такое «треугольник управления проектами»?
4. Каковы основные этапы управления содержанием проекта?
5. Какие принципы используются при разработке иерархической структуры работ проекта?
6. Как происходит подтверждение содержания проекта?
7. Опишите зависимость продолжительности проекта от его стоимости. Ответ обоснуйте и приведите примеры.
8. Что такое бюджет? Чем он отличается от сметы?
9. Дайте определение понятиям «риск» и «неопределенность».
10. Перечислите основные цели и задачи управления рисками проекта.
11. Перечислите навыки, которыми должен обладать руководитель проекта.
12. Опишите процесс интеграции проекта.
13. Каковы основные направления автоматизации управления проектами?
14. Какие возможности должна обеспечить система управления проектом в части календарно-ресурсного планирования?
15. В чем состоит отличие понятий «проект», «программа», «портфель проектов»?
16. Как формируется бюджет портфеля проектов?
17. Перечислите потоки работ и фазы ИТ-проекта.
18. Как ИТ проекты связаны с архитектурой предприятия?
19. Как можно классифицировать проекты по степени определенности целей и ресурсов? К какой группе относятся ИТ проекты?
20. Что является причиной неуспеха традиционных методов управления проектами при создании и внедрении информационных систем?
21. Особенности ИТ-проектов в больших корпоративных программах.
22. Системная инженерия как мультидисциплинарный подход к созданию сложных систем.
23. Что такое система систем?

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут» (менее 56 баллов)	**«Минимальный уровень» (56-70 баллов)**	**«Средний уровень» (71-85 баллов)**	**«Высокий уровень» (86-100 баллов)**
Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	*Компетенции сформированы.* Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	*Компетенции сформированы.* Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	*Компетенции сформированы.* Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности.	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить;	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные

		- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов, присутствует неуверенность в ответах.	вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка «неудовлетворительно» /не зачтено	**Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»**	**Оценка «хорошо» / «зачтено»**	**Оценка «отлично» / «зачтено»**

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Аньшин, В.М. Управление проектами: фундаментальный курс / В.М. Аньшин, А.В. Алешин, К.А. Багратиони ; ред. В.М. Аньшин, О.М. Ильина. – Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2013. – 624 с. – (Учебники Высшей школы экономики). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227270 – ISBN 978-5-7598-0868-8. – Текст : электронный.
2. Управление проектами : учебное пособие : [16+] / П.С. Зеленский, Т.С. Зимнякова, Г.И. Поподько и др. ; отв. ред. Г.И. Поподько ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2017. – 132 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497741 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-3711-7. – Текст : электронный.
3. Коваленко, С.П. Управление проектами: практическое пособие : [16+] / С.П. Коваленко. – Минск : Тетралит, 2013. – 192 с. : табл., граф., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572200 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-7067-26-8. – Текст : электронный.
4. Новиков, Д.А. Управление проектами: организационные механизмы : [16+] / Д.А. Новиков. – Москва : ПМСОФТ, 2007. – 140 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82660 – ISBN 978-5-903-183-01-2. – Текст : электронный.
5. Преображенская, Т.В. Управление проектами : учебное пособие : [16+] / Т.В. Преображенская, М.Ш. Муртазина, А.А. Алетдинова ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 123 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574957 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3558-8. – Текст : электронный.

б) дополнительная литература:

6. Левушкина, С.В. Управление проектами : учебное пособие : [16+] / С.В. Левушкина ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 204 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484988 – Библиогр.: с. 203-204. – Текст : электронный.
7. Рыбалова, Е.А. Управление проектами : учебно-методическое пособие / Е.А. Рыбалова ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР), Кафедра автоматизации обработки информации. – Томск : Факультет дистанционного обучения ТУСУРа, 2015. – 149 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480899 – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

в) электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор, современные профессиональные базы, информационные справочные системы:

– eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: http://www.elibrary.ru.

– База данных «ЭБС elibrary»: http://elibrary.ru

– Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: http://biblio-online.ru.

- Университетская библиотека online [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: http://www.biblioclub.ru.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, обеспеченных компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет, интерактивными досками и мультимедийным оборудованием.

Лицензионное программное обеспечение:

1. Windows 10 Pro for Workstations, (№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г);
2. Office Standard 2016 (№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г);
3. Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат ВУЗ»;

Перечень ПО в свободном доступе:

1. Kaspersky Free;
2. WinRar;
3. Google Chrome;
4. Yandex Browser;
5. OperaBrowser;

11. Лист обновления/актуализации

1. Рабочая программа

пересмотрена и актуализирована на заседании кафедры алгебры и геометрии протокол № 7 от 24.03.2020г.;

одобрена на заседании совета факультета математики и информационных технологий, протокол № 5 от 27.03.2020 г.