

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора,  
совмещающий обязанности директора  
филиала КузГТУ в г. Новокузнецке

\_\_\_\_\_ Баранов Ю.А.

«29» мая 2026г.

**Рабочая программа дисциплины**  
Прогнозирование и планирование

Направление подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Направленность (профиль) 01 Государственное и муниципальное управление: социально-  
производственная сфера

Присваиваемая квалификация «Бакалавр»

Формы обучения: очно-заочная

Год набора 2026

Новокузнецк 2026 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании учебно-методического совета филиала КузГТУ в г. Новокузнецке

Протокол № 6 от 29.05.2026

Зав. Кафедрой ИТиЭД

  
\_\_\_\_\_

В. В. Шарлай

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УР

  
\_\_\_\_\_

Т. А. Евсина

## **1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Прогнозирование и планирование", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общефессиональных компетенций:

ОПК-2 - Способен разрабатывать и реализовывать управленческие решения, меры регулирующего воздействия, в том числе контрольно-надзорные функции, государственные и муниципальные программы на основе анализа социально-экономических процессов; универсальных компетенций:

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

**Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций**

**Индикатор(ы) достижения:**

**Результаты обучения по дисциплине:**

оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

меры регулирующего воздействия, в том числе контрольно-надзорные функции, государственные и муниципальные программы на основе анализа социально-экономических процессов

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

разрабатывать и реализовывать управленческие решения, меры регулирующего воздействия, в том числе контрольно-надзорные функции, государственные и муниципальные программы на основе анализа социально-экономических процессов

Способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Способностью разрабатывать и реализовывать управленческие решения, меры регулирующего воздействия, в том числе контрольно-надзорные функции, государственные и муниципальные программы на основе анализа социально-экономических процессов

## **2 Место дисциплины "Прогнозирование и планирование" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

## **3 Объем дисциплины "Прогнозирование и планирование" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины "Прогнозирование и планирование" составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Курс 1/ Семестр 1</b>			
Всего часов			<b>108</b>
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)			
Аудиторная работа:			
Лекции			<b>6</b>
Лабораторные занятия			

Практические занятия			6
Индивидуальная работа с преподавателем			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа			96
Форма промежуточной аттестации			Зачет

#### 4 Содержание дисциплины "Прогнозирование и планирование", структурированное по разделам (темам)

##### 4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<p>Тема 1. Социальное проектирование: понятие и принципы</p> <p>1. Социальная проблема как предпосылка социального проектирования.</p> <p>2. Понятие и сущность социального проектирования. Специфика социального проектирования. Социальное-проектирование как научно-практическая деятельность.</p> <p>3. Развитие концепции социального проектирования. Социальная утопия.</p> <p>Социальная инженерия. Социально-экономическое планирование.</p> <p>4. Принципы социального проектирования. Объектно-ориентированный подход к социальному проектированию. Проблемный подход к социальному проектированию.</p> <p>2 Субъектно-ориентированный подход к социальному проектированию.</p> <p>Тема 2.</p> <p>Социальный проект. Типология проектов</p> <p>Тема 2. Социальный проект. Типология проектов</p> <p>Понятие социального проекта. Инновация как составляющая проекта. Специфика социальных проектов. Типология проектов. Терминальные, развивающиеся и открытые проекты. Краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные проекты. Псевдопроекты. Микро- и макропроекты. Современные концепции социально-проектной деятельности.</p> <p>Тема 3. Разработка социального проекта. Жизненный цикл проекта</p> <p>Понятие жизненного цикла проекта. Начало разработки проекта. Объективные и субъективные предпосылки рождения проекта. Организационная структура проекта. Создание рабочей группы проекта. Обязанности руководителя проекта. Текст проекта. Презентация и защита проекта. Типовая структура текста социального проекта. Паспорт проекта. Концепция проекта. Ожидаемые результаты и показатели результативности проекта. План мероприятий проекта.</p> <p>Тема 4. Реализация и закрытие социального проекта</p> <p>Организация работ по реализации проекта. Координация деятельности участников рабочей группы. Текущий контроль за реализацией проекта.</p>			0,5
			0,5
			0,5
			0,5

Мониторинг и коррекция проектных мероприятий. Достижение промежуточных целей проекта. Отклонения в реализации проекта и внесение изменений в проект. Отчет по проекту. Закрытие проекта. Основания для закрытия.			
Тема 5.Региональное проектированиеСубъекты и среда регионального проектирования. Государственные и муниципальные органы, общественные организации и граждане как инициаторы проектов. Внутренняя и внешняя среда регионального проектирования. Специфика нормативного обеспечения регионального проектирования. Показатели регионального развития. Цели и стратегия регионального проектирования. Принципы и технология регионального проектирования.			1
Тема 6. Возникновение и развитие социального прогнозирования. Религиозные и социально-философские предпосылки социального прогнозирования. Социальная прогностика на рубеже XIX-XXвеков. Исторические, политические и социально-экономические предпосылки парадигмы технологического прогнозирования. Современный этап развития социального прогнозирования.			1
Тема 7.Методология социального прогнозирования. Основные методологические подходы к социальному прогнозированию. Методологические принципы социального прогнозирования. Понятие и типология социальных прогнозов. Методы социального прогнозирования. Этапы социального прогнозирования.			1
Тема 8.Организация социально- прогностического исследования. Проблемная ситуация и прогнозное задание. Программа прогностического исследования. Кадровое обеспечение прогнозного исследования. Срок выполнения прогнозного исследования. Бюджет прогнозного исследования.			1
Итого			6

#### 4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ

#### 4.3 Практические (семинарские) занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ

Тема1. Социальное проектирование: понятие и принципы 1. Социальная проблема как предпосылка социального проектирования. 2. Понятие и сущность социального проектирования. Специфика социального проектирования. Социальное-проектирование как научно-практическая деятельность. 3. Развитие концепции социального проектирования. Социальная утопия. Социальная инженерия. Социально-экономическое планирование. 4. Принципы социального проектирования. Объектно-ориентированный подход к социальному проектированию. Проблемный подход к социальному проектированию. Субъектно-ориентированный подход к социальному проектированию.			0,5
Тема 2.Социальный проект. Типология проектовПонятие социального проекта. Инновация как составляющая проекта. Специфика социальных проектов. Типология проектов. Терминальные, развивающиеся и открытые проекты. Краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные проекты.			0,5

Псевдопроекты. Микро-и макропроекты. Современные концепции социально-проектной деятельности.	
Тема 3.Разработка социального проекта. Жизненный цикл проекта.Понятие жизненного цикла проекта. Начало разработки проекта. Объективные и субъективные предпосылки рождения проекта. Организационная структура проекта. Создание рабочей группы проекта. Обязанности руководителя проекта. Текст проекта. Презентация и защита проекта. Типовая структура текста социального проекта. Паспорт проекта. Концепция проекта. Ожидаемые результаты и показатели результативности проекта. План мероприятий проекта.	0,5
Тема 4.Реализация и закрытие социального проектаОрганизация работ по реализации проекта. Координация деятельности участников рабочей группы. Текущий контроль за реализацией проекта. Мониторинг и коррекция проектных мероприятий. Достижение промежуточных целей проекта. Отклонения в реализации проекта и внесение изменений в проект. Отчет по проекту. Закрытие проекта. Основания для закрытия.	0,5
Тема 5.Региональное проектированиеСубъекты и среда регионального проектирования. Государственные и муниципальные органы, общественные организации и граждане как инициаторы проектов. Внутренняя и внешняя среда регионального проектирования. Специфика нормативного обеспечения регионального проектирования. Показатели регионального развития. Цели и стратегия регионального проектирования. Принципы и технология регионального проектирования.	0,5
Тема 6. Возникновение и развитие социального прогнозирования. Религиозные и социально-философские предпосылки социального прогнозирования. Социальная прогностика на рубеже XIX-XXвеков. Исторические, политические и социально-экономические предпосылки парадигмы технологического прогнозирования. Современный этап развития социального прогнозирования.	0,5
Тема 7.Методология социального прогнозирования. Основные методологические подходы к социальному прогнозированию. Методологические принципы социального прогнозирования. Понятие и типология социальных прогнозов. Методы социального прогнозирования. Этапы социального прогнозирования.	1
Тема 8.Организация социально- прогностического исследования. Проблемная ситуация и прогнозное задание. Программа прогностического исследования. Кадровое обеспечение прогнозного исследования. Срок выполнения прогнозного исследования. Бюджет прогнозного исследования.	2
Итого	6

**4.4 Самостоятельная работа обучающегося и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Изучение тем курса по рекомендуемой учебной литературе			32
Оформление отчетов по практическим работам			32
Подготовка к защите практических работ			32
итого			96

**4.5 Курсовое проектирование**

**5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Прогнозирование и планирование"**

**5.1 Паспорт фонда оценочных средств**

№	Ф о р м а ( ы ) т е к у щ е г о к о н т р о л я	Компетенции, формируемые в р е з у л ь т а т е о с в о е н и я д и с ц и п л и н ы (модуля)	Индикатор(ы) достижения	Результаты обучения п о д и с ц и п л и н е (модулю)	Уровень

	<p>Письменный опрос по контрольным вопросам по темам лекционных занятий</p>	<p>ОПК-2, УК-2</p>	<p>Применение в связи - профессиональной или профессиональной деятельности компетенций, свидетельствующих о владении технологиями и управления процессами прогнозирования и планирования в системе государственного и муниципального управления</p>	<p>Знать способы профессиональной или профессиональной деятельности компетенций, свидетельствующих о владении технологиями и управления процессами прогнозирования и планирования в системе государственного и муниципального управления. Уметь использовать профессиональной или профессиональной деятельности компетенций, свидетельствующих о владении технологиями и управления процессами прогнозирования и планирования в системе государственного и муниципального управления. Владеть способами профессиональной или профессиональной деятельности компетенций, свидетельствующих о владении технологиями и управления процессами прогнозирования и планирования в системе государственного и муниципального управления.</p>	

## **5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы**

### **5.2.1.Оценочные средства при текущем контроле**

Технологическая карта БРС является инструментом балльно-рейтинговой системы оценки, обеспечивающей проверку качества освоения студентами данной дисциплины. Различные виды работ, выполняемые студентами в рамках изучения дисциплины, оцениваются в баллах, сумма которых дает рейтинг каждого учащегося. Балльно-рейтинговая система используется для оценки компетенций в силу того, что в баллах оцениваются не только знания и навыки учащихся, но и творческие их возможности: активность, неординарность решений поставленных проблем, умения организовать

группу для решения проблемы и т.д. Максимальное количество баллов –100. При работе по балльно-рейтинговой системе допускается оценка знаний студентов без сдачи зачета. Критерии оценки: меньше 60 баллов – студент допускается к экзамену при условии выполнения дополнительных заданий (в число которых могут входить, на усмотрение преподавателя, тестирование по отдельным темам курса, выполнение докладов, презентаций и т.д.) 60 баллов – допуск к экзамену.

Критерии оценки: Для получения оценки «отлично» по дисциплине «Прогнозирование и планирование» студент должен знать: - о сущности и структуре социального проектирования, об основных категориях и понятиях социального проектирования; - о базовых концепциях, принципах и методиках социального проектирования; - о различных методиках и технологиях социального прогнозирования; - о различных методиках и технологиях социального планирования. Для получения оценки «отлично» по дисциплине «Прогнозирование и проектирование» студент должен уметь: - разработать социальный проект как комплексный документ, содержащий комплексно-системную модель действий, направленных на достижение социально значимой цели; - разработать прогноз социально-экономического развития территории. Для получения оценки «отлично» по дисциплине «Прогнозирование и планирование» студент должен владеть: - навыками разработки социального проекта как комплексного документа, содержащего комплексно-системную модель действий, направленных на достижение социально значимой цели; - навыками разработки прогноза социально-экономического развития территории. Для получения оценки «хорошо» по дисциплине «Прогнозирование и планирование» студент должен знать: - о сущности и структуре социального проектирования, об основных категориях и понятиях социального проектирования; - о базовых концепциях, принципах и методиках социального проектирования; - о различных методиках и технологиях социального прогнозирования. Для получения оценки «хорошо» по дисциплине «Прогнозирование и планирование» студент должен уметь: - разработать социальный проект как комплексный документ, содержащий комплексно-системную модель действий, направленных на достижение социально значимой цели; - разработать прогноз социально-экономического развития территории. Для получения оценки «хорошо» по дисциплине «Прогнозирование и планирование» студент должен владеть: - навыками разработки социального проекта как комплексного документа, содержащего комплексно-системную модель действий, направленных на достижение социально значимой цели; - навыками разработки прогноза социально-экономического развития территории.

Для получения оценки «удовлетворительно» по дисциплине «Прогнозирование и планирование» студент должен знать: - о сущности и структуре социального проектирования, об основных категориях и понятиях социального проектирования; - о различных методиках и технологиях социального прогнозирования. Для получения оценки «удовлетворительно» по дисциплине «Прогнозирование и планирование» студент должен уметь: - разработать социальный проект как комплексный документ, содержащий комплексно-системную модель действий, направленных на достижение социально значимой цели. Для получения оценки «удовлетворительно» по дисциплине «Прогнозирование и планирование» студент должен владеть: - навыками разработки социального проекта как комплексного документа, содержащего комплексно-системную модель действий, направленных на достижение социально значимой цели.

### **5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации**

#### **ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПЛАНИРОВАНИЕ»**

1. Социальная проблема как предпосылка социального проектирования. 2. Понятие и сущность социального проектирования. Социальное проектирование как научно-практическая деятельность.

3. Понятие социального проекта. Инновация как составляющая проекта. Специфика социальных проектов.

4. Типология проектов. Терминальные, развивающиеся и открытые проекты. Краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные проекты. Современные концепции и подходы к социально-проектной деятельности.

5. Понятие жизненного цикла проекта. Начало разработки проекта. Объективные и субъективные предпосылки рождения проекта. Организационная структура проекта. Создание рабочей группы проекта. Обязанности руководителя проекта.

6. Текст проекта. Презентация проекта. Типовая структура текста социального проекта. Паспорт проекта. Концепция проекта.

7. Ожидаемые результаты и показатели результативности проекта. План мероприятий проекта.

8. Организация работ по реализации проекта. Координация деятельности участников рабочей группы. Текущий контроль за реализацией проекта. Отклонения в реализации проекта и внесение изменений в проект.

9. Отчет по проекту. Закрытие проекта.

10. Субъекты и среда регионального проектирования. Государственные и муниципальные органы, общественные организации и граждане как инициаторы проектов.

11. Внутренняя и внешняя среда регионального проектирования.

12. Специфика нормативного обеспечения регионального проектирования. Показатели регионального развития. Цели и стратегия регионального проектирования.

13. Принципы и технология регионального проектирования.

14. Религиозные и социально-философские предпосылки социального прогнозирования. Социальная прогностика на рубеже XIX-XX веков. Исторические, политические и социально-экономические предпосылки парадигмы технологического прогнозирования. Современный этап развития социального прогнозирования.

15. Основные методологические подходы к социальному прогнозированию. Методологические принципы социального прогнозирования.

16. Понятие и типология социальных прогнозов.

17. Методы социального прогнозирования.

18. Этапы социального прогнозирования: проблемная ситуация и прогнозное задание.

Программа прогностического исследования. Кадровое обеспечение прогнозного исследования. Срок выполнения прогнозного исследования. Бюджет прогнозного исследования.

19. Виды аналитического прогнозирования.

20. Экстраполяционные методы. Определение тренда. Анализ динамических рядов. Экстраполяция методом среднего темпа динамики показателя. Экстраполяция методом наименьших квадратов.

21. Экстраполяция нелинейного тренда. Экспоненциальное сглаживание. Казуальные (причинно-следственные) методы прогнозирования.

22. Понятие эвристического прогнозирования. Выбор экспертов. Метод интервью. Метод аналитических записок.

23. Метод сценариев. Формирование экспертной группы в коллективных эвристических методах.

24. Метод Дельфи. Метод экспертных комиссий. Мозговой штурм.

### **5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

При проведении текущего контроля по разделу «Лекции» за 10 минут до конца занятия на контрольной неделе обучающиеся достают листок чистой бумаги и ручку, на котором записывают Фамилию, Имя, Отчество, номер группы и дату проведения опроса. Далее преподаватель дает два вопроса

из списка (вопросов к экзамену), которые записывает на листке бумаги. В течение указанного времени обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. По истечении указанного

времени листы с ответами сдаются преподавателю на проверку. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся на следующий рабочий день после даты проведения опроса

через систему Moodle.

Если обучающийся воспользовался любой печатной или рукописной продукцией, а также любыми техническими средствами, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется 0 баллов. В зависимости от полноты ответа обучающийся получает от 0 до 30 баллов.

При проведении текущего контроля по разделу «Практические работы» на занятии контрольной недели обучающиеся представляют отчет по выполненной работе преподавателю в виде файла.

Преподаватель задает вопросы по содержанию работы, обучающиеся отвечают на 2–3 вопроса (защищают

работу), после чего преподаватель оценивает достигнутый результат. В зависимости от полноты ответа обучающийся получает от 0 до 70 баллов. Общая оценка за контрольную точку – до 100 баллов.

## **6 Учебно-методическое обеспечение**

### **6.1 Основная литература**

1. Чубич, В. М. Активная идентификация стохастических динамических систем. Планирование эксперимента для моделей дискретных систем : учебное пособие / В. М. Чубич, Е. В. Филиппова. — Новосибирск : НГТУ, 2017. — 88 с. — ISBN 978-5-7782-3235-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118338> (дата обращения: 01.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Чубич, В. М. Активная идентификация стохастических динамических систем. Планирование эксперимента для моделей непрерывно-дискретных систем : учебное пособие / В. М. Чубич, Е. В. Филиппова. — Новосибирск : НГТУ, 2017. — 96 с. — ISBN 978-5-7782-3397-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118231> (дата обращения: 01.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Капитанова, О. В. Анализ и планирование численности, производительности труда на предприятии / О. В. Капитанова ; Федеральное агентство железнодорожного транспорта; Кафедра экономики; Иркутский государственный университет путей сообщения; Красноярский институт железнодорожного транспорта; Факультет «Экономика и . – Красноярск, 2016. – 82 с. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=458028](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=458028) (дата обращения: 05.06.2022). – Текст : электронный.

2. Олейников, В. К. Анализ и планирование электропотребления на горных предприятиях / В. К. Олейников. – М. : Недра, 1983. – 193 с. – Текст : непосредственный.

3. Луковецкий, М. А. Безопасность движения: Организация, планирование и управление предприятиями : учебник для вузов / М. А. Луковецкий. – М. : Транспорт, 1988. – 197 с. – Текст : непосредственный.

4. Пленкина, В. В. Бизнес-планирование : учебное пособие / В. В. Пленкина, Г. А. Чистякова, О. В. Ленкова. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. — 152 с. — ISBN 978-5-9961-0671-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/42784> (дата обращения: 01.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **6.3 Методическая литература**

### **6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>

3. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

4. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>

### **6.5 Периодические издания**

1. Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики : научно-технический и производственный журнал (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7722>

2. Проблемы прогнозирования : журнал (печатный)

3. Программирование : журнал (печатный)

## **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки

Национальная электронная библиотека (НЭБ)

Университетская информационная система Россия

База данных ВИНТИ РАН On-line

Электронные научные ресурсы издательства Springer

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Режим доступа: [www.kuzstu.ru](http://www.kuzstu.ru).

2. Система дистанционного (электронного) обучения Кузбасского государственного технического

университета имени Т.Ф. Горбачева. Режим доступа: <http://el.kuzstu.ru/login/index.php>.

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Прогнозирование и планирование"**

Основной учебной работой студента является самостоятельная работа в течение семестра.

Изучение дисциплины необходимо начинать с ознакомления с целями и задачами дисциплины, знаниями

и умениями, приобретаемыми в процессе изучения.

Студент обязан прийти на лекцию подготовленным к восприятию материала, усердно работать на

лекции, уметь составлять конспект, выделяя главное, владеть опорными понятиями дисциплины.

Студент

обязан проявлять творческий интерес к изучаемому предмету, систематически работать над

теорией и

практикой, самостоятельно осуществлять поиск дополнительной литературы с помощью

поисковых систем

сети Интернет.

При подготовке к практическим занятиям студент в обязательном порядке изучает теоретический

материал в соответствии с методическими указаниями к практическим работам, детально

прорабатывает

образец решения задачи (алгоритм выполнения работы). Все неясные вопросы по дисциплине

студент

может разрешить на консультациях, проводимых по расписанию.

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Прогнозирование и планирование", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Mozilla Firefox

2. Google Chrome

3. Opera

4. Yandex

5. Open Office

6. Microsoft Windows

7. ESET NOD32 Smart Security Business Edition

## **10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Прогнозирование и планирование"**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- учебная аудитория для проведения практических занятий – компьютерный класс (по количеству студентов в подгруппе);

- научно-техническая библиотека

работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся.

### **11 Иные сведения и (или) материалы**

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

- традиционная с использованием современных технических средств;
- модульная;
- интерактивная;
- проектное обучение.

Чтение лекций по дисциплине и практические занятия проводится с использованием электронных

мультимедийных средств, что позволяет преподавателю четко структурировать материал лекции,

экономить время, затрачиваемое на рисование схем, диаграмм и значительно увеличить объем излагаемого материала без потери его качества.

При работе используется диалоговая форма ведения лекций с постановкой и решением проблемных

задач, обсуждением дискуссионных моментов.

Каждая практическая работа включает проработку теоретического материала и за-крепление его

при решении конкретных задач. Выполняется предварительное обсуждение выполненной практической

работы в качестве образца с демонстрацией выполненного решения с помощью электронных мультимедийных средств.

Используемые

интерактивные формы Тема лекционных и практических занятий

Мультимедийная презентация по теме лекции Все указанные в содержании темы лекций

Анализ конкретной ситуации, работа в мини-группах Все практические занятия