

## Аннотация к рабочей программе по дисциплине Экономика научно-технического прогресса

### Цель дисциплины

Формирование теоретических знаний в области научно-технического прогресса и практических навыков применения технологий экономики научно-технического процесса на отечественных предприятиях, а также решения проблем в области организации и управления процессами создания и коммерциализации инноваций.

### Задачи дисциплины

- приобрести системное представление о принципах, целях, функциях и задачах экономики научно-технического прогресса; характере протекания научно-технического прогресса, его основных этапов и источников финансирования;
- освоение инновационных стратегий экономики, механизма управления инновациями и внутрифирменного планирования экономики научно-технического прогресса;
- освоение методов прогнозирования научно-технического прогресса и его обеспечения;
- выработка навыков оценки эффективности инновационных проектов.

### Компетенции:

- способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2);
- способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1);
- способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений (ПК-5);
- способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные, проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет (ПК-7);
- способностью критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий (ПК-11);

### **Содержание дисциплины:**

Научно-технический прогресс и его влияние на экономическое развитие. Научно-технические революции в истории человечества. Научно-техническая политика современного государства. Экономическая и макроэкономическая теория технического прогресса. Статистические показатели научно-технического прогресса, их смысл и расчёт. Политика бизнеса в области научно-технического прогресса

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
экономики и менеджмента  
(наименование ф-та полностью)  
Т.Ю. Ткачева  
(подпись, инициалы, фамилия)  
« 18 » 04 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экономика научно-технического прогресса  
(наименование дисциплины)  
направление подготовки (специальность) 38.03.01  
(шифр согласно ФГОС)  
Экономика,  
и наименование направления подготовки (специальности)  
профиль «Экономика предприятий и организаций в строительстве»  
наименование профиля, специализации или магистерской программы

форма обучения очная  
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2018

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 38.03.01 Экономика и на основании учебного плана направления подготовки 38.03.01 Экономика, одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «26» 03 2018 г.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика на заседании кафедры экономики, управления и политики «24» 01 2018 г., протокол № 24

Зав. кафедрой

Железняков С.С.

Разработчики программы

доцент

Юрьева М.А.

(ученая степень, ученое звание, Ф.И.О.)

Директор научной библиотеки

Макаровская В.Г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.03.01 Экономика, одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «19» 03 2019 г., на заседании кафедры ЭУиА 30.08.2019г., протокол №1

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.03.01 Экономика, одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «25» 02 2020 г., на заседании кафедры ЭУиА 11.06.2020г., протокол №7

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.03.01 Экономика, одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «25» 02 2020 г., на заседании кафедры ЭУиА 02.07.21 протокол №21

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

Бесмолова Е.А.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.03.01 Экономика, одобренного Ученым советом университета протокол № 7  
«29 » 03 20 19 г. на заседании кафедры 24 и А  
«21 » 06 20 22 г., протокол № 21.

Зав. кафедрой

Бессосюба Е.А.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.03.01 Экономика, одобренного Ученым советом университета протокол № \_\_\_\_  
«\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г. на заседании кафедры \_\_\_\_  
«\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г., протокол № \_\_\_\_.

Зав. кафедрой

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.03.01 Экономика, одобренного Ученым советом университета протокол № \_\_\_\_  
«\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г. на заседании кафедры \_\_\_\_  
«\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г., протокол № \_\_\_\_.

Зав. кафедрой

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.03.01 Экономика, одобренного Ученым советом университета протокол № \_\_\_\_  
«\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г. на заседании кафедры \_\_\_\_  
«\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г., протокол № \_\_\_\_.

Зав. кафедрой

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.03.01 Экономика, одобренного Ученым советом университета протокол № \_\_\_\_  
«\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г. на заседании кафедры \_\_\_\_  
«\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г., протокол № \_\_\_\_.

Зав. кафедрой

# **1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1.1 Цель дисциплины**

Формирование теоретических знаний в области научно-технического прогресса и практических навыков применения технологий экономики научно-технического процесса на отечественных предприятиях, а также решения проблем в области организации и управления процессами создания и коммерциализации инноваций.

## **1.2 Задачи дисциплины**

- приобрести системное представление о принципах, целях, функциях и задачах экономики научно-технического прогресса; характере протекания научно-технического прогресса, его основных этапов и источников финансирования;
- освоение инновационных стратегий экономики, механизма управления инновациями и внутрифирменного планирования экономики научно-технического прогресса;
- освоение методов прогнозирования научно-технического прогресса и его обеспечения;
- выработка навыков оценки эффективности инновационных проектов.

## **1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **Обучающиеся должны знать:**

- задачи и функции научно-технического прогресса;
- управленческие аспекты экономики научно-технического прогресса;
- методы управления затратами научно-технического прогресса;
- основные направления отечественных и зарубежных научных школ в области экономики научно-технического прогресса;
- историю формирования и развития экономики научно-технического прогресса;
- формирование отечественных и зарубежных научных школ в области управления научно-техническим прогрессом;
- эволюцию системного подхода к экономике научно-технического прогресса;
- сущность затрат на научно-технический прогресс;
- особенности анализа затрат на научно-технический прогресс;
- управленческие аспекты экономики научно-технического прогресса;
- методы управления затратами научно-технический прогресс;
- особенности стандартизации в экономике научно-технического прогресса;
- перспективы развития экономики научно-технического прогресса.

### **Уметь:**

- принимать эффективные решения в области экономики научно-технического прогресса;
- использовать рычаги, методы и приемы менеджмента для решения проблемы повышения эффективности экономики научно-технического прогресса;
- формировать организационную структуру управления затратами на научно-технический прогресс в экономике организации;
- грамотно анализировать затраты на качество с целью определения перспектив развития экономики научно-технического прогресса;
- использовать стандарты для повышения эффективности экономики научно-технического прогресса.

### **Владеть:**

- методами оценки влияния научно-технического прогресса на экономические показатели деятельности предприятия;
- навыками планирования, организации, контроля, анализа научно-технического прогресса, разработки управленческих решений в сфере экономики;

- навыками анализа научно-технического прогресса и его влияния на показатели деятельности хозяйствующего субъекта на разных стадиях жизненного цикла;
- навыками обоснования плановых показателей научно-технического прогресса;
- навыками расчета показателей для оценки проектов по повышению качества научно-технического прогресса и обоснования вариантов управленческих решений в области научно-технического прогресса.

У обучающихся формируются следующие **компетенции**:

- способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2);
- способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1);
- способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений (ПК-5);
- способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные, проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет (ПК-7);
- способностью критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий (ПК-11);

## **2 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы**

«Экономика научно-технического прогресса» представляет дисциплину с индексом Б1.В.ДВ.11.02 вариативной части учебного плана направления подготовки 38.03.01 Экономика, изучаемую на 4 курсе в 8 семестре.

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 часов.

**Таблица 3 – Объем дисциплины**

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	54,1
в том числе	
лекции	36
лабораторные работы	0
практические занятия	18
экзамен	0
зачет	0,1
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
расчетно-графическая (контрольная) работа	не предусмотрена
Аудиторная работа (всего)	108
в том числе	
лекции	36

лабораторные занятия	0
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	53,9
Контроль/экз. (подготовка к экзамену)	0

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

**4.1 Содержание дисциплины**

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п / п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Научно-технический прогресс и его влияние на экономическое развитие	Наука и научные исследования. Техника. Развитие экономики под влиянием НТП.
2	Научно-технические революции в истории человечества.	Влияние технических революций на развитие экономики. Основные характеристики научно-технических революций.
3	Научно-техническая политика современного государства.	Особенности протекания НТП в СССР, его специфика в современной России
4	Экономическая и макроэкономическая теория технического прогресса	Понятие технологического уклада. Развитие технологического уклада. Смена технологического уклада. Модель Солоу. Технический прогресс в модели Солоу. Золотое правило накопления. Экономическая политика и модель Солоу.
5	Статистические показатели научно-технического прогресса, их смысл и расчёт	Статистические показатели, характеризующие все звенья цепи наука — техника — производство — потребление .
6	Политика бизнеса в области научно-технического прогресса	Стратегическое планирование НТП. Инновационные проекты и их реализация.

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и ее методическое обеспечение

№	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости ( <i>по неделям семестра</i> )	Компетенции
		ле к, час	№ ла б.	№ п. р.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Научно- технический прогресс и его влияние на экономическое развитие	6		2	У1, У5, У7,М1	1- С,Р	ПК-11
2	Научно- технические революции в истории человечества.	6		4	У2,У3, У6, М1	4 -Со, Р	ПК-7
3	Научно- техническая политика современного государства.	6		2	У2,У4, У9,У10	7- С,Р, Т	ОПК-2; ПК-1; ПК-5
4	Экономическая и макроэкономическая теория технического прогресса	6		4	У2,У4, У9,У10	10- С, Р	ОПК-2 ПК-5
5	Статистические показатели научно-технического прогресса, их смысл и расчёт	6		4	У2, У8, У12	14-С,Р, Т	ПК-11
6	Политика бизнеса в области научно-технического прогресса	6		2	У4, У13,У14,М1	18 -С, Р	ПК-5
	<i>Итого</i>	36		1 8			

С – собеседование, Р – реферат, Т - тест

## 4.2 Лабораторные и (или) практические занятия

### 4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем в часах
1	2	
1	Научно- технический прогресс и его влияние на экономическое развитие	3
2	Научно- технические революции в истории человечества.	3
3	Научно- техническая политика современного государства.	3
4	Экономическая и макроэкономическая теория технического прогресса	3
5	Статистические показатели научно-технического прогресса, их смысл и расчёт	3

6	Политика бизнеса в области научно-технического прогресса	3
Итого		18

#### 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	Научно- технический прогресс и его влияние на экономическое развитие	1-3-ая неделя	8,9
2	Научно- технические революции в истории человечества.	4-6-ая неделя	9
3	Научно- техническая политика современного государства.	7-9-ая неделя	9
4	Экономическая и макроэкономическая теория технического прогресса	10-12-ая неделя	9
5	Статистические показатели научно-технического прогресса, их смысл и расчёт	13-15-ая неделя	9
6	Политика бизнеса в области научно-технического прогресса	16-18-ая неделя	9
ИТОГО			53,9

#### 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов, обучающихся по данной дисциплине, организуется:

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет; *кафедрой:*

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств;

- путем разработки: методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов; тематики семестровых заданий; вопросов к экзамену; методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

*типографией университета:*

- помочь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## **6 Образовательные технологии**

В соответствии с требованиями ФГОС и Приказа Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301 по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В рамках изучения дисциплины предусмотрено проведение лекционных и практических занятий в интерактивной форме - разбор конкретных ситуаций. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 14,8 процента от аудиторных занятий согласно УП.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час
1	Научно-технический прогресс и его влияние на экономическое развитие	Разбор конкретных ситуаций	2
2	Научно-технические революции в истории человечества.	Объяснительно-иллюстрированное обучение	2
3	Научно-техническая политика современного государства.	Разбор конкретных ситуаций	2
4	Экономическая и макроэкономическая теория технического прогресса	Разбор конкретных ситуаций	2
5	Статистические показатели научно-технического прогресса, их смысл и расчёт	Объяснительно-иллюстрированное обучение	2
6	Политика бизнеса в области научно-технического прогресса	Разбор конкретных ситуаций	2
Итого			12

## **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Таблица 7.1.1 – Этапы формирования компетенции

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	Начальный	Основной	Завершающий
способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2)	Эконометрика Теория вероятностей и математическая статистика Информатика	Деньги, кредит, банки Налоги и налоговые системы Управление производством Информационная безопасность Защита информации Методы и модели в экономике Исследование операций в экономике Экономика качества Экономика научно-технического прогресса	Финансовые вычисления Актуарные расчеты
способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность	Эконометрика Корпоративные финансы Макроэкономическое планирование и прогнозирование Экономическая география и регионалистика Комплексный анализ хозяйственной деятельности	Статистика Бухгалтерский учет и анализ Налоги и налоговые системы Экономика организаций (предприятия) Методы и модели в экономике Исследование операций в экономике Логистика Управление запасами	

хозяйствующих субъектов (ПК-1)		Экономика качества Управление запасами Организация инновационной деятельности предприятия Управление инновациями	
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика		
способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений (ПК-5)	Комплексный анализ хозяйственной деятельности Экономика отрасли Организация предпринимательской деятельности Организация бизнеса Экономика качества Экономика научно-технического прогресса  Технологическая практика Научно-исследовательская работа	Финансовый менеджмент Экономическая оценка инвестиций Управление инвестициями	
способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные, проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет (ПК-7)	Основы социального государства Деловой иностранный язык Страноведение на иностранном языке	Маркетинг Мировая экономика и международные экономические отношения Налоги и налоговые системы Экономика отрасли Экология Информационная экология Экономика качества	Внутрифирменное управление персоналом Организация, нормирование и оплата труда
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Научно-исследовательская работа		

	Педагогическая практика			
способностью критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий (ПК-11)	Макроэкономика	Менеджмент Налоги и налоговые системы Экономика качества Экономика научно-технического прогресса	Планирование на предприятиях Логистика Управление запасами Экономическая оценка инвестиций Управление инвестициями Экономическое обоснование управленческих решений Принятие управленческих решений в организациях	
Научно-исследовательская работа Преддипломная практика				

**7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Код компетенции / этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5

<p><b>ОПК-2</b> /завершающий</p>	<p><i>1.Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД</i></p> <p><i>2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</i></p> <p><i>3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные виды затрат на научно-технический прогресс.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильно производить выбор вероятностно-статистических законов распределения для корректных оценочных расчетов уровня научно-технического прогресса и надежности работы различных систем.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– потребностью в постоянном продолжении образования.</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы организации работы по совершенствованию научно-технического прогресса;</li> <li>– основные виды затрат на научно-технический прогресс.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильно производить выбор вероятностно-статистических законов распределения для корректных оценочных расчетов уровня научно-технического прогресса и надежности работы различных систем.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– потребностью в постоянном продолжении образования.</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы организации работы по совершенствованию научно-технического прогресса;</li> <li>– основные виды затрат на научно-технический прогресс.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать практические задачи по управлению экономики научно-технического прогресса в производственной и сервисной компании;</li> <li>– правильно производить выбор вероятностно-статистических законов распределения для корректных оценочных расчетов уровня научно-технического прогресса и надежности работы различных систем.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– потребностью в постоянном продолжении образования.</li> </ul>
--------------------------------------	---	---	--	---

ПК-1 /завершающ ий	<p><i>1.Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД</i></p> <p><i>2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</i></p> <p><i>3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методологию управления экономикой научно-технического прогресса.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять существующие методы прогнозирования при оценке научно-технического прогресса.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами внедрения системы учета и анализа затрат на научно-технический прогресс.</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методологию управления экономикой научно-технического прогресса.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять существующие методы прогнозирования при оценке научно-технического прогресса.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>– методами внедрения системы учета и анализа затрат на научно-технический прогресс.</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методологию управления экономикой научно-технического прогресса.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять существующие методы прогнозирования при оценке научно-технического прогресса.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы с экономической литературой, информационными источниками, учебной и справочной литературой по проблемам управления качеством;</li> <li>– современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>– методами внедрения системы учета и анализа затрат на научно-технический прогресс.</li> </ul>
--------------------------	---	---	---	--

ПК-5 /завершающ ий	<p><i>1.Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД</i></p> <p><i>2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</i></p> <p><i>3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– терминологию дисциплины для практического использования в дальнейшей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать соответствующую документацию.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами построения системы оперативного контролинга в соответствии с принципами построения СМ.</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– экономическую сущность понятия объекта (товаров, работ, услуг) и его значение в современной экономике;</li> <li>– терминологию дисциплины для практического использования в дальнейшей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать соответствующую документацию.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами построения системы оперативного контролинга в соответствии с принципами построения СМ.</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– экономическую сущность понятия объекта (товаров, работ, услуг) и его значение в современной экономике;</li> <li>– терминологию дисциплины для практического использования в дальнейшей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– установить признаки и показатели качества конкретных объектов, оценить уровень качества товаров (работ, услуг);</li> <li>– разрабатывать соответствующую документацию.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами построения системы оперативного контролинга в соответствии с принципами построения СМ.</li> </ul>
--------------------------	---	--	--	---





**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Таблица 7.3 – Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

п / п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируе мой компетенции (или её части)	Технологи я формирова ния	Оценочные средства		Описани е шкал оценивания
				наименован ие	№№ заданий	
1	Научно-технический прогресс и его влияние на экономическое развитие	ПК-11	Лекция, СРС, Практические занятия	Реферат	№ 1	Согласн о табл. 7.2.1
				Тест		
				Собеседова ния	Вопросы к теме 1	
2	Научно-технические революции в истории человечества.	ПК-7	Лекция, СРС, Практические занятия	Реферат	№ 2	Согласн о табл. 7.2.1
				Тест		
				Собеседова ния,	Вопросы к теме 2	
3	Научно-техническая политика современного государства.	ОПК-2; ПК-1; ПК-5	Лекция, СРС, Практические занятия	Реферат	№ 3,4	Согласн о табл. 7.2.1
				Тест	№ 1	
				Собеседова ния	Вопросы к теме 3	
4	Экономическая и макроэкономическая теория технического прогресса	ОПК-2 ПК-5	Лекция, СРС, Практические занятия	Реферат	№ 5	Согласн о табл. 7.2.1
				Тест		
				Собеседова ния,	Вопросы к теме 4	
5	Статистические показатели научно-технического прогресса, их смысл и расчёт	ПК-11	Лекция, СРС, Практические занятия	Реферат	№ 6,7	Согласн о табл. 7.2.1
				Тест	№ 2	
				Собеседова ния	Вопросы к теме 5	
6	Политика бизнеса в области научно-технического прогресса	ПК-5	Лекция, СРС, Практические занятия	Реферат	№ 8	Согласн о табл. 7.2.1
				Тест		
				Собеседова ния,	Вопросы к теме 6	

## ***Примеры типовых контрольных заданий для текущего контрол***

**1. Назовите составляющие факторы научно-технического потенциала научно-технического процесса:**

- А) материально-техническая база, кадры науки,
- Б) информационные фонды;
- В) кадры науки;
- Г) научное оборудование;
- Д) все вышеназванное.

**2. Укажите фазы развития, входящие в жизненный цикл технологического уклада:**

- А) зарождение и становление;
- Б) структурная перестройка экономики;
- В) отмирание устаревшего уклада;
- Г) верны 1 и 2 ответы;
- Д) верны 1,2 и 3 ответы.

**3. Укажите характеристику, соответствующую 3-му укладу:**

- А) массовое и серийное производство;
- Б) повышение гибкости производства на основе использования электродвигателя, стандартизация производства, урбанизация;
- В) биотехнология, космическая техника;
- Г) паровые двигатели;
- Д) текстильные машины.

**4. Укажите проблемы нововведений, существующие в настоящее время:**

- А) низкие темпы НТП;
- Б) несоответствие имеющегося ассортимента товаров массового потребления быстроменяющемуся спросу населения.
- В) отсутствие гибкости всех структур, чрезмерная длительность инновационных процессов;
- Г) ограниченность распространения, отсутствие заинтересованности в нововведениях, отсутствие развитой теории управления нововведениями;
- Д) все ответы верны.

**5. Укажите черты научно-технической революции:**

- А) универсальность, всеохватность;
- Б) чрезвычайное ускорение научно-технических преобразований;
- В) повышение требований к уровню квалификации трудовых ресурсов;
- Г) все вышеперечисленное.

**6. Укажите дату начала и конца научно-технической революции:**

- А) начало ХХв.- 50 годы ХХв.;
- Б) середина XIXв- начало ХХв;
- В) середина XIXв- конец XIXв.;
- Г) середина ХХв.- 70 годы ХХв.

**7. Классификация НТР по Э.Тоффлеру:**

- А) изобретение паровой машины в XVIII веке, научно-технологические достижения в области электричества и химии в XIX веке, создание компьютеров в XX веке;
- Б) аграрная, индустриальная, информационная «волны»;
- В) появление и внедрение в деятельность и сознание человека языка, изобретение письменности, книгопечатания, телеграфа и телефона, компьютеров; появление Интернета;

## Перечень тем рефератов

1. Производственная функция с учётом технического прогресса. Анализ производственной функции.
2. Капиталоёмкий и капиталосберегающий технический прогресс.
3. Использование показателя структурой эластичности и выпуска Е для классификации режимов экономического развития.
4. Теория экономического ядра. Определение ядра экономической системы. Выявление ядра. Экономическое ядро и НТП.
5. Организационное обеспечение НТП в современном бизнесе.
6. Классификация инновационных организаций по секторам науки и сферам деятельности.
7. Особенности организационных структур инновационных предприятий.
8. Управление венчурным капиталом. Консорциумы. ФПГ. Холдинги.

### ***Типовые задания для промежуточной аттестации***

*Промежуточная аттестация* по дисциплине проводится в форме Зачета. Зачет проводится в форме тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 3 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется.

Для проверки знаний используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью задач (сituационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

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

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- Положение П 02.016–2018 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;

- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для текущего контроля по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов.

Таблица 7.4.1 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Научно- технический прогресс и его влияние на экономическое развитие	2	В ходе собеседований продемонстрировано удовлетворительноe знание материала по изученным темам. Практическое задание выполнено не в полном объеме.	4	В ходе собеседований продемонстрировано глубокое знание материала по изученным темам, полностью выполнены практические работы и задания для самостоятельной работы.
Научно- технические революции в истории человечества.	2		4	
Научно- техническая политика современного государства.	2		4	
Экономическая и макроэкономическая теория технического прогресса	2		4	
Статистические показатели научно-технического прогресса, их смысл и расчёт	2		4	
Политика бизнеса в области научно-технического прогресса	2		4	
CPC	12	Тема не раскрыта полностью, не даны ответы на вопросы.	24	Выполнено индивидуально в полном объеме, даны ответы на поставленные вопросы
Итого	24		48	
Посещаемость	0	Не посещал занятия	16	Посетил все занятия, предусмотренные расписанием
Экзамен	0	Ответы неполные, удовлетворительное знание материала	36	Даны полные ответы на все вопросы
Итого	24		100	

Для промежуточной аттестации, проводимой в форме тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ - 16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование - 36 баллов.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **8.1 Основная учебная литература**

1 Введение в математическое моделирование [Текст]: учебное пособие / В. Н. Ашихмин [и др.]; под ред. П. В. Трусова. - Москва: Логос: Университетская книга, 2015. - 440 с. - (Новая университетская библиотека). – ISBN 978-5-98704-637-4: 334.78 р.(18 экз.).

2 Власов, М. П. Моделирование экономических систем и процессов [Текст]: учебное пособие / М. П. Власов, П. Д. Шимко. - М. : Инфра-М, 2013. - 336 с. - (Высшее профессиональное образование - бакалавриат). – ISBN 978-5-16-0055 60-2 : 447.51 р. (10 экз.)

3 Экономико-математические методы и модели [Текст]: учебное пособие / под ред. С. И. Макарова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Кнорус, 2009. - 240 с. – ISBN 978-5-390-004 51-7 :109.00 р. (3 экз.).

4 Экономико-математические методы и прикладные модели [Текст]: учебное пособие / под ред. В. В. Федосеева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити, 2005. - 304 с. – ISBN 5-238-00819-8: 75.00 р. (5 экз.)

### **8.2 Дополнительная учебная литература**

5. Гришин, А. Ф. Статистические модели в экономике [Текст]: учебное пособие / А. Ф. Гришин, С. Ф. Котов-Дарти, В. Н. Ягунов. - Ростов н/Д. : Феникс, 2005. - 344 с. - (Высшее образование). - ISBN 5-222-07000-X : 57.00 р. (9 экз.)

6. Пелих, А. С. Экономико-математические методы и модели в управлении производством [Текст]: учебное пособие / А. С. Пелих, Л. Л. Терехов, Л. А. Терехова. - Ростов н/Д.: Феникс, 2005. - 248 с. - (Высшее образование). – ISBN 5-222-07215-0: 66.67 р.(10 экз.)

7. Федосеев, В. В. Математическое моделирование в экономике и социологии труда. Методы, модели, задачи [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Федосеев. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 168 с. – ISBN 5-238-01114- 8: Б. ц./Режим доступа -<http://biblioclub.ru/>

8. Фомин, Г. П. Математические методы и модели в коммерческой деятельности [Текст]: учебник для студентов вузов / Г. П. Фомин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 616 с.: ил. – ISBN 5-279-02828-2 : 231.00 р. (9 экз.)

### **8.3 Перечень методических указаний**

1 Методы и модели в экономике [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению контрольной работы: [для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 080100.62 – Экономика дневной и заочной форм обучения] / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. М. А. Смирнов. - Электрон. текстовые дан. (783 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2015. - 37 с. - Б. ц.

### **8.4 Другие учебно-методические материалы**

Вопросы статистики

Вопросы экономики

Менеджмент в России и за рубежом

Национальные интересы. Приоритеты и безопасность

Региональная экономика: теория и практика

Региональные исследования

Российская экономика: прогнозы и тенденции

Российский экономический журнал

Экономика региона

Экономика России: 21 век

Экономист

Экономическое развитие России

Эксперт

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

- 1 <http://economy.gov.ru> - Официальный сайт Министерства экономического развития РФ
- 2 <http://ecsocman.hse.ru> – Федеральный образовательный портал. Экономика. Социология. Менеджмент.
- 3 <http://foresight.hse.ru> - Официальный сайт Международного научно-образовательного Форсайт-центра ИСИЭЗ НИУ Высшая школа экономики
- 4 <http://gov.ru/main/page3.html> - Официальный сайт Администрации Президента Российской Федерации
- 5 <http://minenergo.gov.ru> - Официальный сайт Министерства энергетики РФ
- 6 <http://minpromtorg.gov.ru> – Официальный сайт Министерства промышленности и торговли РФ
- 7 <http://www.cemi.rssi.ru> – Официальный сайт Центрального экономико-математического института
- 8 <http://www.ecfor.ru> – Официальный сайт Института народнохозяйственного прогнозирования
- 9 <http://www.gks.ru> - Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ
- 10 <http://www.gov.ru> - Официальная Россия. Сервер органов государственной власти
- 11 <http://www.ipu.ru> - Официальный сайт Института проблем управления им. В.А. Трапезникова
- 12 <http://www.isa.ru> - Официальный сайт Института системного анализа

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами аудиторной работы студентов при изучении дисциплины «Экономика научно-технического прогресса» являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты должны готовить творческое индивидуальное задание по темам дисциплины, выступить на итоговом занятии с докладами. Основу докладов составляет содержание подготовленных студентами отчетов о самостоятельной работе.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчета по самостоятельной работе.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Экономика научно-технического прогресса»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т.п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет

значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немыслима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Экономика научно-технического прогресса» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Libreoffice операционная система Windows  
Антивирус Касперского (или ESETNOD)

## **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Работа студентов организована в аудитории в соответствии с расписанием.

Наглядность и эффективность докладов (презентаций, лекционного материала) достигается с помощью Мультимедиа центра (проектор inFocusIN24 с ноутбуком ASUSX50VL и экран на треноге DraperDiplomat 60x60).

## **13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной

форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

*Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).*

**14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины**

Номе р изме нения	Номера страниц				Всег о стра ниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изме нени ых	замен енны х	аннул ирова нных	но вы х			