

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 20.07.2026 16:32:49
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d



УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе

Т.Н. Пимкина

«20»

2026 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Б1.В.01.04 ИННОВАЦИИ В ЛОГИСТИКЕ»

индекс по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров
Направление: 38.03.02 Менеджмент
Направленность: Логистика
Форма обучения: очная, очно-заочная
Курс 3
Семестр 6

В рабочую программу вносятся следующие изменения :

1) Дополнен список дополнительной литературы:

Баранчеев, В. П. Управление инновациями : учебник для вузов / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 724 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17991-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/598384>

Разработчик: Я.Э. Овчаренко, к.э.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«20» мая 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики и управления протокол № 9 от «20» мая 2026 г.

Заведующий кафедрой

Я.Э. Овчаренко к.э.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



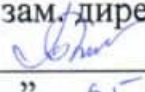
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Экономический факультет
Кафедра экономики и управления

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зам. директора по учебной работе

 Т.Н. Пимкина

“ 20 ” 05 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.04 ИННОВАЦИИ В ЛОГИСТИКЕ

(наименование дисциплины)

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 38.03.02 Менеджмент

Направленность: «Логистика»

Курс 3

Семестр 6

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Калуга, 2025

Разработчик: Овчаренко Я.Э., к.э.н., доцент
«20» 05 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры экономики и управления протокол № 9 от «20» 05 2025 г.

Зав. кафедрой  Я.Э. Овчаренко, к.э.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)
«20» 05 2025 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент  Я.Э. Овчаренко, к.э.н., доцент
(подпись) (ФИО, ученая степень, ученое звание)
«20» 05 2025 г.

Зав. выпускающей кафедрой  Я.Э. Овчаренко, к.э.н., доцент
(подпись) (ФИО, ученая степень, ученое звание)
«20» 05 2025 г.

Проверено:

Начальник УМЧ  О.А. Окунева

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	.5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.1.РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ.....	7
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.3. ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	10
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	16
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	16
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	23
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	23
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	23
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	23
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ.....	24
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	24
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	24
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).....	24
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	25
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	26
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	27

Аннотация

Рабочей программы учебной дисциплины

Б1,В.01.04 «Инновации в логистике» для подготовки бакалавров по
направлению 38.03.02 Менеджмент, направленность Логистика

Целью освоения дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области управления инновациями.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Инновации в логистике» включена в вариативную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, направленность Логистика

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Профессиональные компетенции (ПКос):

ПКос Способен выявлять, собирать и анализировать информацию бизнес-анализа для формирования возможных решений

ПКос -1.3 Способен определять предметную область и специфику деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа

ПКос -5..3 Способен выбирать способы решения задач организации производства инновационного продукта в изменяющихся (различных) условиях рабочей ситуации, планирования и контроля процесса реализации проектов

Краткое содержание дисциплины

Тема 1. «Теоретические основы инновационного менеджмента»

Тема 2. «Организационно-экономический механизм управления инновационной деятельностью»

Тема 3. «Выбор инновационной стратегии и прогнозирование в инновационном менеджменте применительно к организациям »

Тема 4. «Управление инновационными проектами и процессами»

Тема 5. «Управление персоналом в научных организациях»

Тема 6. «Сельское консультирование»

Тема 7. «Экспертиза инновационных проектов»

Тема 8. «Управление затратами и источники финансирования инновационной деятельности»

Тема 9. «Эффективность инновационной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единицы (108 часов)

Промежуточный контроль: зачёт

1.Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины «Инновации в логистике» является освоение студентами теоретических и практических знаний и навыков в области управления инновациями для:

определения тенденций развития научно-технического прогресса в конкретных секторах экономики; организовывания управления развитием организаций, предприятий и учреждений; разработки проектов внедрения нововведений; создания системы управления инновациями; принятия решений, направленных на стимулирование роста инновационной активности организаций и отраслей; овладения практическими приемами обоснования инновационных решений в условиях неопределенности и риска.

2.Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Инновации в логистике» являются экономическая теория, статистика, информатика, теория менеджмента, экономика АПК и другие дисциплины.

Дисциплина «Инновации в логистике» является основополагающей для изучения таких дисциплин, как стратегический менеджмент, маркетинг, логистика, менеджмент качества, информационные технологии в менеджменте, а также при выполнении ВКР.

Особенность дисциплины в том, что она является одной из основных по направлениям подготовки высококвалифицированных менеджеров.

Рабочая программа дисциплины « Инновации в логистике» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с особенностями психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3.Перечень планируемых результатов обучения дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной дисциплины направленно на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1 - Требования к результатам освоения учебной дисциплины «ИННОВАЦИИ В ЛОГИСТИКЕ»

№ п/п	Код компет енции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций ¹	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
	ПКос-1	Способен выбирать способы решения задач организации производства инновационного продукта в изменяющихся (различных) условиях рабочей ситуации, планирования и контроля процесса реализации проектов	ПКос-1.3- способен определять предметную область и специфику деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа	предметную область и специфику деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа	планировать и контролировать процесс реализации инновационных проектов	навыками производства инновационного продукта в изменяющихся условиях производственного процесса
2.	ПКос-5	Разработка эффективной структуры логистической системы	ПКос-5.3 - способен выбирать способы решения задач организации производства инновационного продукта в изменяющихся (различных) условиях рабочей ситуации, планирования и контроля процесса реализации проектов	способы решения задач организации производства инновационного продукта в различных условиях рабочей ситуации	разрабатывать эффективные структуры логистической системы	пониманием значения точного выбора способа решения производства инновационного продукта

¹**Индикаторы компетенций** берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра/специалиста/магистра». Каждый индикатор раскрывается через «знать», «уметь», «владеть».

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед.(108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а –Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час	в т.ч по семестрам
		6
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа	54	54
Аудиторная работа	54	54
<i>в том числе</i>		
<i>лекции(Л)</i>	18	18
<i>практические занятия(ПЗ)</i>	36	36
2. Самостоятельная работа(СРС)	54	54
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д)</i>		
Вид промежуточного контроля	Зачет	

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б –Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час	в т.ч по семестрам
		6
Общая трудоёмкость дисциплины по	108	108

учебному плану		
Аудиторная работа	20	20
<i>в том числе</i>		
<i>лекции(Л)</i>	8	8
<i>практические занятия(ПЗ)</i>	12	12
2.Самостоятельная работа(СРС)	88	88
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д)</i>		
Вид промежуточного контроля	Зачет	

4.2 Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а – Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупненно)	Всего	Контактная работа				Внеаудиторная работа(СР)
		Л	ПЗ/С*	ЛР*	ПКР	
Раздел «Инновации в логистике»	108	18	36	-	-	54
Итого по дисциплине	108	18	36	-	-	54

*в том числе практическая подготовка

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3б – Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего	Контактная работа				Внеаудиторная работа(СР)
		Л	ПЗ/С*	ЛР*	ПКР	

(укрупненно)						
Раздел «Инновации в логистике»	108	8	12	-	-	88
Итого по дисциплине	108	6	12	-	-	88

*в том числе практическая подготовка

Тема 1 «Теоретические основы инновационного менеджмента»

1. Основные теории инноватики и технологические уклады в экономике.
2. Жизненный цикл инновации.
3. Основные понятия инновационного менеджмента.
4. Международная практика идентификации инноваций.
5. Классификация инноваций.

Тема 2 «Организационно-экономический механизм управления инновационной деятельностью»

1. Нововведения как объект инновационного управления.
2. Организационные структуры инновационного менеджмента.
3. Бизнес-инкубаторы и технопарки.
4. Венчурное предпринимательство.
5. Зарубежный опыт управления нововведениями.

Тема 3 «Выбор инновационной стратегии и прогнозирование в инновационном менеджменте применительно к организациям»

1. Значение и разработка стратегии.
2. Методы выбора инновационных стратегий.
3. Выбор приоритетных направлений исследований и разработок.
4. Прогнозирование-цель задачи принципы методы.
5. Стратегическое управление и инновационный менеджмент.

Тема 4 «Управление инновационными проектами и процессами»

1. Понятие исследовательского проекта и его содержание.
2. Оформление инновационных проектов.
3. Бизнес-план инновационного проекта.
3. Управление проектом.
4. Управление процессом подготовки производства новой техники.

5. Функционально-стоимостной анализ.
6. Управление техническим уровнем и качеством новой продукции.
7. Управление работами на стадиях жизненного цикла изделия.

Тема 5 «Управление персоналом в научных организациях»

1. Персонал научных организаций.
2. Мотивация персонала.
3. Кадровое планирование.
4. Выбор оптимального режима работы в научных организациях.
5. Целевые группы в научных коллективах.
5. Инновационные игры.
6. Постигровые эффекты.

Тема 6 «Сельское консультирование»

1. Роль и место консультационной службы в инновационной системе развития АПК
2. Основы инновационной деятельности консультантов
3. Организационный механизм освоения новшеств
4. Финансовое обеспечение деятельности консультационных служб
5. Организация в РФ сети региональных информационно-консультационных служб
6. Зарубежный опыт создания и организации деятельности консультационных служб

Тема 7 «Экспертиза инновационных проектов»

1. Задачи и основные приемы экспертизы.
2. Анализ вариантов создания и реализации проектов.
3. Экспертиза инновационной программы на стадии бизнес-планирования.
4. Методы отбора инновационных проектов

Тема 8 «Управление затратами и источники финансирования инновационной деятельности»

1. Формирование сметы затрат на инновационную деятельность.
2. Анализ основных элементов затрат и их эффективность.
3. Источники и формы инвестирования инноваций.
4. Система бюджетного финансирования.
5. Привлекаемые средства субъектов хозяйствования.
6. Иностранные инвестиции.

7.Методы стимулирования инновационной деятельности

Тема 9«Эффективность инновационной деятельности»

- 1.Эффективность использования инноваций.
- 2.Методы оценки эффективности инновационных проектов.
3. Основные результаты инновационной деятельности.
- 4.Освоение рынка технологий.

4.3 Лекции/практические занятия

Таблица 4 - Содержание лекций/практических занятий и контрольных мероприятий

Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Количество часов
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ				
Тема 1. «Теоретические основы инновационного менеджмента»	Лекция №1 «Теоретические основы инновационного менеджмента»	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Дискуссия, устный опрос	2
	Практическое занятие №1 «Документирование научных исследований»	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Проверка практического задания	4
Тема 2. «Организационно-экономический механизм управления инновационной деятельностью»	Лекция №2 «Организационно-экономический механизм управления инновационной деятельностью»	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Дискуссия	2
	Практическое занятие №2 «Организационно-экономический механизм управления инновационной деятельностью»	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Устный прос, тестирование	4
Тема 3. «Выбор инновационной	Лекция №3 «Выбор инновационной	ПКос -1.3;	Дискуссия	2

стратегии и прогнозирование в инновационном менеджменте применительно к организациям »	стратегии и прогнозирование в инновационном менеджменте применительно к организациям »	ПКос -5.3		
	Практическое занятие №3 «Выбор инновационной стратегии и прогнозирование в инновационном менеджменте применительно к организациям »	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Устный опрос, тестирование	4
Тема 4. «Управление инновационными проектами и процессами»	Лекция №4 «Управление инновационными проектами и процессами»	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Дискуссия	2
	Практическое занятие №4 «Презентация инновационного проекта»	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Проверка практического задания	4
Тема 5. «Управление персоналом в научных организациях»	Лекция №5 «Управление персоналом в научных организациях»	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Дискуссия	2
	Практическое занятие №5 «Управление персоналом в научных организациях»	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Устный опрос, тестирование	4
Тема 6. «Сельское консультирование »	Лекция №6 «Сельское консультирование»	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Дискуссия	2
	Практическое занятие №6 «Сельское консультирование»	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Устный опрос, тестирование	4
Тема 7. «Экспертиза	Лекция №7 «Экспертиза инновационных	ПКос -1.3;	Дискуссия	2

инновационных проектов»	проектов»	ПКос -5.3		
	Практическое занятие №7 «Определение степени согласованности мнений экспертов»	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Проверка практического задания	4
Тема 8. «Управление затратами и источники финансирования инновационной деятельности»	Лекция №8 «Управление затратами и источники финансирования инновационной деятельности»	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Дискуссия	2
	Практическое занятие №8 «Распределение интеллектуальной собственности при приватизации научных учреждений»	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Проверка практического задания	4
Тема 9. «Эффективность инновационной деятельности»	Лекция №9 «Эффективность инновационной деятельности»	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Дискуссия	2
	Практическое занятие №9 «Определение экономической эффективности повышения качества продукции»	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Проверка практического задания	4
ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ				
Тема 1. «Теоретические основы инновационного менеджмента»	Лекция №1 «Теоретические основы инновационного менеджмента»	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Дискуссия	2
	Практическое занятие №1 «Документирование научных исследований»	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Проверка практического задания	2
Тема 2. «Управление инновационными проектами и	Лекция №2 «Управление инновационными проектами и	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Дискуссия	2

процессами»	процессами»			
	Практическое занятие №2 «Презентация инновационного проекта»	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Проверка практического задания	2
Тема 3. «Экспертиза инновационных проектов»	Лекция №3 «Экспертиза инновационных проектов»	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Дискуссия	2
	Практическое занятие №3 «Определение степени согласованности мнений экспертов»	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Проверка практического задания	2
Тема 4. «Управление затратами и источниками финансирования инновационной деятельности»	Практическое занятие №4 «Распределение интеллектуальной собственности при приватизации научных учреждений»	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Проверка практического задания	2
Тема 5. «Эффективность инновационной деятельности»	Практическое занятие №5 «Определение экономической эффективности повышения качества продукции»	ПКос -1.3; ПКос -5.3	Проверка практического задания	2

5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Самостоятельная работа студентов предполагает изучение теоретического материала по актуальным вопросам дисциплины. Рекомендуется самостоятельное изучение доступной учебной и научной литературы, нормативно-технических документов, законодательства РФ. Самостоятельно изученные теоретические материалы оформляются в виде рефератов, докладов, контрольных и научных работ, которые обсуждаются на практических занятиях.

Таблица 5 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Название темы	раздела,	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ		
Тема 1 «Теоретические основы инновационного менеджмента»		Основные теории инноватики и технологические уклады в экономике. Жизненный цикл инновации. Основные понятия инновационного менеджмента. Международная практика идентификации инноваций. Классификация инноваций. (ПКос -1.3; ПКос -5.3)
Тема 2 «Организационно-экономический механизм управления инновационной деятельностью»		Нововведения как объект инновационного управления. Организационные структуры инновационного менеджмента. Бизнес-инкубаторы и технопарки. Венчурное предпринимательство. Зарубежный опыт управления нововведениями(ПКос -1.3; ПКос -5.3) .
Тема 3 «Выбор инновационной стратегии и прогнозирование инновационном менеджменте применительно организациям »		Значение и разработка стратегии. Методы выбора инновационных стратегий. Выбор приоритетных направлений исследований и разработок. Прогнозирование-цель задачи принципы методы. Стратегическое управление и инновационный менеджмент. (ПКос -1.3; ПКос -5.3)
Тема 4 «Управление инновационными проектами и процессами»		Понятие исследовательского проекта и его содержание. Оформление инновационных проектов. Бизнес-план инновационного проекта. Управление проектом. Управление процессом подготовки производства новой техники. Функционально-стоимостной анализ. Управление техническим уровнем и качеством новой продукции. Управление работами на стадиях жизненного цикла изделия. (ПКос -1.3; ПКос -5.3)
Тема 5 «Управление персоналом в научных		Персонал научных организаций. Мотивация персонала. Кадровое планирование. Выбор оптимального режима работы в научных организациях. Целевые группы в научных

организациях»	коллективах. Инновационные игры. Постигровые эффекты. (ПКос -1.3; ПКос -5.3)
Тема 6 «Сельское консультирование»	Роль и место консультационной службы в инновационной системе развития АПК Основы инновационной деятельности консультантов Организационный механизм освоения новшеств Финансовое обеспечение деятельности консультационных служб Организация в РФ сети региональных информационно-консультационных служб. Зарубежный опыт создания и организации деятельности консультационных служб(ПКос -1.3; ПКос -5.3)
Тема 7 «Экспертиза инновационных проектов»	Задачи и основные приемы экспертизы. Анализ вариантов создания и реализации проектов. Экспертиза инновационной программы на стадии бизнес-планирования Методы отбора инновационных проектов(ПКос -1.3; ПКос -5.3)
Тема 8 «Управление затратами и источники финансирования инновационной деятельности»	Формирование сметы затрат на инновационную деятельность.. Анализ основных элементов затрат и их эффективность. Источники и формы инвестирования инноваций. Система бюджетного финансирования. Привлекаемые средства субъектов хозяйствования. Иностранные инвестиции. Методы стимулирования инновационной деятельности(ПКос -1.3; ПКос -5.3)
Тема 9 «Эффективность инновационной деятельности»	Эффективность использования инноваций. Методы оценки эффективности инновационных проектов. Основные результаты инновационной деятельности. Освоение рынка технологий. (ПКос -1.3; ПКос -5.3)
ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ	
Тема 1 Организационно-экономический механизм управления инновационной	Нововведения как объект инновационного управления. Организационные структуры инновационного менеджмента. Бизнес-инкубаторы и технопарки. Венчурное

деятельностью»	предпринимательство. Зарубежный опыт управления нововведениями(ПКос -1.3; ПКос -5.3)
Тема 2 «Выбор инновационной стратегии и прогнозирование инновационном менеджменте применительно к организациям »	Значение и разработка стратегии. Методы выбора инновационных стратегий. Выбор приоритетных направлений исследований и разработок. Прогнозирование-цель задачи в принципы методы. Стратегическое управление и инновационный менеджмент. (ПКос -1.3; ПКос -5.3)
Тема 3 «Управление персоналом в научных организациях»	Персонал научных организаций. Мотивация персонала. Кадровое планирование. Выбор оптимального режима работы в научных организациях. Целевые группы в научных коллективах. Инновационные игры. Постигровые эффекты. (ПКос -1.3; ПКос -5.3)
Тема 4 «Управление инновационными проектами и процессами»	Понятие исследовательского проекта и его содержание. Оформление инновационных проектов. Бизнес-план инновационного проекта. Управление проектом. Управление процессом подготовки производства новой техники. Функционально-стоимостной анализ. Управление техническим уровнем и качеством новой продукции. Управление работами на стадиях жизненного цикла изделия. (ПКос -1.3; ПКос -5.3)
Тема 5. «Эффективность инновационной деятельности»	Эффективность использования инноваций. Методы оценки эффективности инновационных проектов. Основные результаты инновационной деятельности. Освоение рынка технологий. (ПКос -1.3; ПКос -5.3)

6,Образовательные технологии

Таблица 6- Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
-------	----------------------	---

1.	«Теоретические основы инновационного менеджмента»	Л	Проблемная лекция
2.	«Экспертиза инновационных проектов»	Л	Проблемная лекция
3.	«Управление персоналом в научных организациях»	ПЗ	Разбор конкретных ситуаций

7. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Тестовые задания для промежуточного тестирования по дисциплине «Инновации в логистике (ПКос -1.3; ПКос -5.3)

1. Технологический уклад в экономике это:

- а) преобладающий технический уровень производства, средняя степень переработки и использования ресурсов, средний уровень квалификации рабочей силы и научно-технического потенциала;
- б) наиболее высокий технический уровень производства, максимальный уровень переработки и использования ресурсов, наиболее высокий уровень квалификации рабочей силы и научно-технического потенциала;
- в) единый технический уровень производств, связанных вертикальными и горизонтальными потоками однородных ресурсов, базирующихся на общих ресурсах рабочей силы и общем научно-техническом потенциале.

2. Под нововведением (инновацией) в инновационном менеджменте понимается:

- а) практическое использование новшества с момента технологического освоения производства и масштабного распространения в качестве новых продуктов и услуг;
- б) освоение и производства и масштабного распространения новых продуктов и услуг;
- в) распространение продуктов на новые рынки сбыта.

3. Инновационная стратегия характерная для стадии роста жизненного цикла товара:

- а) технологическая инновация;
- б) организационно-управленческая инновация;
- г) продуктовая инновация.

4. Инновационный потенциал предприятия – это:

- а) мера готовности предприятия выполнять задачи, обеспечивающие достижение поставленной инновационной цели;
- б) мера готовности предприятия к реализации инновационного проекта или программы инновационных преобразований и внедрения инновации;
- в) мера научно-технического, экономического и социального развития предприятия и уровень его организационной культуры;
- г) степень соответствия профиля инновации научно-техническому потенциалу предприятия;
- д) уровень адаптивности предприятия к инновации.

5. Назовите наиболее логичное соотношение понятий:

- а) инновационная цель стратегия развития фирмы перспектива фирмы;
 б) перспективное развитие инновационная стратегия инновационная цель;
 в) цель развития фирмы инновационная стратегия инновационная цель.

6. Фирма характеризуется следующим образом: «Фирма среднего размера с 2000 работающими. Выпускает широкий спектр оригинальной наукоемкой продукции малыми сериями. Постоянно ищет ниши». Определите, к какому типу она относится:

- а) виоленту; б) пациенту; в) экспреленту; г) коммутанту.

7. Определить ЧДД инновационного проекта

Показатели, тыс. руб.	Кварталы			
	I	II	III	IV
Доходы	0	30	40	50
Единовременные затраты	20	10	15	0
Текущие затраты	0	15	15	15

Дисконт – 40% годовых

- а) 20; б) 58; в) 30; г) 1,25; д) 3,26.

8. К собственным источникам финансовых средств в инновации относятся:

- а) прибыль; д) беспроцентные ссуды;
 б) акционерный капитал; е) долевое участие;
 в) кредиты; ж) процентные ссуды;
 г) амортизация; з) безвозмездные инвестиции.

9. Инновационный климат – это:

- а) состояние внешней среды предприятия, содействующее или противодействующее достижению инновационной цели;
 б) инвестиционный климат, политическая ситуация, природно-географический потенциал;
 в) преобладающий технологический уклад, экономическая и политическая ситуация, развитие интеграции.

10. Оптимальное число вариантов конкурсного выполнения НИОКР:

- а) два; б) три; в) четыре; г) пять.

11. Рассчитать точку безубыточности (в целых числах). Общие издержки 500 у.е., условно-постоянные - 400 у.е., выручка - 3000 у.е., выпуск -100 шт.

- а) 18; б) 14; в) 6; г) 52.

12. Для расчета коэффициента дисконтирования используются данные о:

- а) доходности альтернативных проектов;
 б) уровне премии за риск;
 в) уровне инфляции;
 г) процентной ставке по валютному депозиту.

13. Назовите фактор, предопределяющий возникновение рисков при управлении инновациями:

- а) неопределенность инновационных процессов;
 б) множество альтернатив при принятии инновационных решений;
 в) различие характеристик вариантов реализации инновации.

14. При обосновании экономической эффективности инновационного проекта, согласно расчету, получены следующие экономические показатели:

№	Экономические показатели	Единицы изменения	Количество
1	Чистая текущая стоимость проекта	млн. руб.	641
2	Срок окупаемости	лет	8
3	Период реализации	лет	7
4	Дисконт	%	15
5	Внутренняя норма доходности	%	22
6	Индекс доходности	-	1,35
7	Среднегодовая рентабельность инвестиций	%	5
8	Никакие показатели не вызывают сомнения	-	

Определите расчет какого показателя (показателей) необходимо проверить еще раз.

15. Большинство изобретений появляются на этапе:

- а) прикладные НИР;
- б) ОКР;
- в) фундаментальные НИР;
- г) эскизно-техническое проектирование на стадии ОКР;
- д) разработка рабочей конструкторской документации на новые образцы;

16. Показатель цены риска характеризует:

- а) математическое ожидание потерь в результате возникновения рисков ситуации;
- б) наиболее ожидаемый результат инновации, ее полезность;
- в) максимальные потери в ходе реализации инновации.

17. В основе длинных промышленных циклов, в соответствии с теорией Н.Д.Кондратьева лежит:

- а) смена активной части капитала (станочное оборудование, транспортные средства и др.);
- б) смена пассивной части капитала (здания, сооружения, коммуникации, передаточные устройства и пр.);
- в) рыночные конъюнктурные изменения по отношению к определенным видам продукции.

18. Основным показателем, свидетельствующим о коммерциализации новшества является:

- а) окончание исследований новой идеи;
- б) завершение испытаний нового образца;
- в) стабилизация объемов производимой продукции;
- г) выход на рынок нового продукта;
- д) технологическое освоение масштабного производства новой продукции.

19. Расположите последовательно этапы цикла стратегического управления инновациями:

- 1) установление инновационных целей;
- 2) выбор инновационной стратегии;
- 3) разработка стратегии;
- 4) стратегический анализ;
- 5) реализация инновационной стратегии;
- 6) определение эффективности стратегии;
- 7) проведение контроллинга;
- 8) разработка инновационной программы.

20. Показатель степени риска характеризует:

- а) вероятность наступления рисков ситуации;
- б) математическое ожидание потерь в результате возникновения рисков ситуации;
- в) возможные негативные отклонения в ходе реализации инновации.

Перечень вопросов к контрольным мероприятиям (дискуссии)

- 1. Развитие теории инноватики и ее современные концепции
- 2. Наука, технология, экономика и образование – компоненты целостной системы инновационной деятельности
- 3. Патентно-лицензионная служба
- 4. Классификация инноваций
- 5. Инновационный потенциал
- 6. Организационные структуры малого инновационного бизнеса
- 7. Организационные формы венчурной деятельности
- 8. Венчурное предпринимательство в Калужской области
- 9. Государственное регулирование инновационной деятельности в России
- 10. Основные виды инновационных стратегий и их взаимосвязь
- 11. Управление инновационным проектом
- 12. Внутренние и внешние причины риска инновационных проектов
- 13. Преимущества выбора имитационных инновационных стратегий

14. Специфика инновационного процесса на требования к персоналу
15. Корпоративная культура и инновационная деятельность организации
16. Экспертиза инновационных проектов в России
17. Методы отбора инновационных проектов
- 18 источники финансирования инноваций
- 19 Лизинг как форма инвестирования инноваций
- 20 Изобретения, промышленные образцы и полезные модели
21. Экономические показатели качества инновационного проекта

7.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 7 - Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания
Зачтено	теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Умения и навыки применяются для решения практических задач с незначительными ошибками, исправляемыми студентом самостоятельно.
Незачтено	теоретическое содержание курса не освоено, компетенции не сформированы, из предусмотренных программой обучения учебных заданий либо выполнено менее 60%, либо содержит грубые ошибки, приводящие к неверному решению; Умения и навыки студент не способен применить для решения практических задач.

76. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Алексеев А. А. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. А. Алексеев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 259 с.
2. Инновационный менеджмент : учебник для академического бакалавриата / С. В. Мальцева [и др.] ; отв. ред. С. В. Мальцева. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 527 с.
3. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие/ К.В. Балдин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Дашков и К, 2017.— 383 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60409.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Инновационный менеджмент: учебник для вузов /В.Я.Горфинкель и др. /Под ред.проф.В.Я.Горфинкеля.-5-е изд. перераб.и доп. —М.: Юнита-Дана ,2015.-392с.

72. Дополнительная литература

- 1.Баутин В.М.Инновационная деятельность в АПК: проблемы охраны и реализации интеллектуальной собственности/ В.М.Баутин.- М.:ФГОУ ВПО РГАУ-МСХА им.К.А.Тимирязева,2006-455с.
- 2.Баутин В.М., Козлов В.В.,Козлова Е.Ю.Инновационная деятельность в сельскохозяйственном консультировании региона/ В.М Баутин., В.В. Козлов, Е.Ю Козлова.- М.: ФГНУ"Росинформротех",2003.-132с.
3. Инновационный менеджмент: учебник для вузов /С.Д.Ильенкова, Л.М.Гохберг, С.Ю.Ягудин и др. /Под ред.проф.С.Д.Ильенковой.-5-е изд. перераб.и доп. —М.: Юнита-Дана ,2012.-335с.
- 4.Кузнецов Б.Т. Инновационный менеджмент: учебное пособие/ Б.Т.Кузнецов, А.Б.Кузнецов.- М.: Юнита-Дана ,2015.-364с.

7.3 Нормативные правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации часть первая от 30 ноября 1994 г. N 51-ФЗ, часть вторая от 26 января 1996 г. N 14-ФЗ, часть третья от 26 ноября 2001 г. N 146-ФЗ и часть четвертая от 18 декабря 2006 г. N 230-ФЗ (ред. от 01.07.2021)

2. Налоговый кодекс Российской Федерации часть первая от 31 июля 1998 г. N 146-ФЗ и часть вторая от 5 августа 2000 г. N 117-ФЗ "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 02.07.2021)

3. "Бюджетный кодекс Российской Федерации" от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 01.07.2021)

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Методические указания по изучению дисциплины «Инновации в логистике» / Кулиш В.Ф. - К.: КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2021-21 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Корпоративный менеджмент <https://www.cfin.ru/>
- Развитие бизнеса <https://devbusiness.ru/index.html>
- Электронная библиотека по управлению (менеджмент) и маркетингу - <http://about.html>
- Административно-управленческий портал - <http://www.aup.ru/management/>

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 8 - Перечень программного обеспечения

№п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все разделы	Microsoft PowerPoint	Программа подготовки презентаций	Microsoft	2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007)
2	Все разделы	Microsoft Word	текстовый редактор	Microsoft	2006 (версия Microsoft Word 2007)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 9 - Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Аудитория для проведения	Комплект кресел с пюпитром 1 шт. (18 ед.), стол

лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования(выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 427 н).	офисный, стул для преподавателя; доска учебная; экран DraperDiplomat (1:1)84/84" 213-213 MW; переносное мультимедийное оборудование (проектор мультимедийный AcerX1226H; ноутбукASUSс доступом в интернет)
Аудитория для проведения лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования(выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 436 н).	Учебные столы (11 шт.); стулья (22 шт.); доска учебная; стол офисный, стул для преподавателя
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 423 н).	Учебные столы (11 шт.); стулья (22 шт.); доска учебная; стол офисный, стул для преподавателя
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 424)	Компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.);рабочее место преподавателя;(моноблок)Lenovo, подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС.

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности:

1. До посещения первой лекции:

- а) внимательно прочитать основные положения программы курса;
- б) подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием.

2. После посещения лекции:

- а) углублено изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам;
- б) дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме и при возможности выполнить задание для самостоятельной работы;
- в) составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий;
- г) подготовиться к практическим занятиям.

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий способствует:

- закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины;
- развитию навыков обобщения и систематизации информации.

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки бакалавров в современных условиях, в частности, требованиями к умению использовать нормативно – правовые документы в своей деятельности, а также необходимостью приобретения навыков самостоятельно находить информацию по вопросам менеджмента и маркетинга в различных источниках, её систематизировать; давать оценку конкретным практическим ситуациям; собирать, анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных задач.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем в сфере менеджмента и маркетинга, в частности.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан его отработать. Отработка занятий осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Пропуск лекционного занятия студент отрабатывает самостоятельно и представляет ведущему преподавателю конспект лекций по пропущенным занятиям.

Пропуск практического занятия студент отрабатывает под руководством ведущего преподавателя дисциплины. При себе необходимо иметь лекционные конспекты и выполненные задания по пропущенным занятиям, быть готовым аргументированно ответить на вопросы преподавателя по пропущенной теме.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии, обеспечивая интерес студентов к профессии в целом и к преподаваемой дисциплине в частности.

При изучении дисциплины рекомендуется использовать следующие средства: рекомендуемую основную и дополнительную литературу; методические указания и пособия; контрольные задания для закрепления теоретического материала; электронные версии учебников и методических указаний для выполнения практических работ и самостоятельной работы студентов.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения, дискуссии. Лекция – одно из главных звеньев обучения. Её цель – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической науке и используемые на практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их методическое место в структуре процесса обучения.

Основные цели практических занятий:

- интегрировать знания, полученные по другим дисциплинам данной специальности и активизировать их использование, как в случае решения поставленных задач, так и в дальнейшей практической деятельности;
- показать сложность и взаимосвязанность управленческих проблем, решаемых специалистами разных направлений в целях достижения максимальной эффективности менеджмента организации.

Для закрепления учебного материала на семинарских и практических занятиях студенты выступают с докладами, пишут контрольные работы, решают конкретные задачи, максимально приближенные к реальным управленческим ситуациям.

Как в докладе, так и в реферате принято рассматривать постановку проблемы, ее актуальность, практическую реализацию с определением известного взгляда на проблему.

Несколько иное значение имеют контрольные работы. Это также проверка уровня знаний, приобретаемых студентами на лекциях и при самостоятельной работе. Они выполняются письменно и сдаются для проверки преподавателю. Желательно, чтобы в контрольной работе были отражены: актуальность и практическая значимость выбранной темы, отражение ее в научной литературе, изложена суть и содержание темы, возможные направления развития, а также выводы и предложения.

Анализ конкретных ситуаций также несет в себе обучающую значимость. Здесь горизонт возможных направлений очень широк. Можно использовать как реальные, так и учебные ситуации. Это события на определенной стадии развития или состояния; явления или процессы, находящиеся в стадии завершения или завершившиеся; источники или причины возникновения, развития или отклонения от нормы каких-либо фактов или явлений; фиксированные результаты или наиболее вероятные последствия изучаемых явлений и процессов; социальные, юридические, экономические или административные решения и оценки; поведение или поступки конкретных лиц, в том числе руководителей. При этом следует помнить, что под конкретной ситуацией следует понимать конкретное событие, происходившее или происходящее, либо возможное в недалеком будущем.

Завершить изучение дисциплины целесообразно выполнением тестов для проверки усвоения учебного материала. Подобный подход позволит студентам логично и последовательно осваивать материал и успешно пройти итоговую аттестацию.

При работе со студентами при изучении дисциплины необходимо предусмотреть развитие форм самостоятельной работы, выводя студентов к завершению изучения учебной дисциплины на её высокий уровень.

Задания для самостоятельной работы желательно составлять из обязательной и факультативной частей. Организуя самостоятельную работу, необходимо постоянно обучать студентов методам такой работы.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контрольные оценки знаний студентов. Проверка, контроль и оценка знаний студента, требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Программу разработал:

Кулиш В.Ф., доцент