

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 12

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

доц., к.т.н.

(должность, уч. степень, звание)

В.Е. Таратун

(инициалы, фамилия)



(подпись)

«18» февраля 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Прогнозирование и планирование в логистике»

(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	23.04.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Технология транспортных процессов
Наименование направленности/ специализации	Организация перевозок и управление в единой транспортной системе
Форма обучения	очная
Год приема	2026

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

доцент, к.т.н., доцент

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

С.А. Андронов

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 12

«18» февраля 2026 г, протокол № 6А

Заведующий кафедрой № 12

д.т.н., проф.

(уч. степень, звание)



(подпись, дата)

В.А. Фетисов

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №1 по методической работе

доц., к.т.н.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

В.Е. Таратун

(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Прогнозирование и планирование в логистике» входит в образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки/ специальности 23.04.01 «Технология транспортных процессов» направленности/специализации «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе». Дисциплина реализуется кафедрой «№12».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-2 «Способность к контролю ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок»

ПК-6 «Способность к разработке системы управления рисками при оказании логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок»

Содержание дисциплины охватывает методы анализа данных, прогнозирования спроса и параметров логистических процессов, построение и проверку прогнозных моделей, сценарное и интегрированное планирование в цепях поставок.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические и семинарские занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена (3 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Прогнозирование и планирование в логистике» — формирование у обучающихся знаний о современных методах прогнозирования и практических навыков подготовки данных, построения моделей и обоснования плановых решений в логистических системах.

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-2 Способность к контролю ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	ПК-2.У.1 умеет в совершенстве владеть методами системного анализа информации и ее упорядочивания
Профессиональные компетенции	ПК-6 Способность к разработке системы управления рисками при оказании логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок	ПК-6.3.1 знает основы и методы оценки рисков при реализации деятельности логистической компании ПК-6.У.2 умеет определять максимально возможные убытки в условиях недостатка информации

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина базируется на знаниях, ранее приобретенных студентами при изучении следующих дисциплин:

- Математические методы в научных исследованиях.

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин:

- Интеллектуальные транспортные системы;
- Моделирование транспортных систем и цепей поставок;
- Теория принятия решений в логистике.

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№3
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	5/ 180	5/ 180
Из них часов практической подготовки	17	17
Аудиторные занятия, всего час.	34	34
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)	36	36
Самостоятельная работа, всего (час)	110	110
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	Экз.,	Экз.,

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 3					
Раздел 1.	5	5			40
Раздел 2.	5	5			40
Раздел 3.	5	5			20
Раздел 4.	2	2			10
Итого в семестре:	17	17	0	0	110
Итого	17	17	0	0	110

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Логистические системы как категория сложных систем.

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
	Современные методы анализа данных при исследовании сложных систем. Методология построения моделей сложных систем.
2	Модель «черного ящика». Основные этапы построения моделей.
3	Математическое моделирование при решении задач интегрированного планирования в цепях поставок. Сценарное планирование при решении производственно-транспортноскладских задач
4	Математическое моделирование при планировании доставки по системе точно в срок и их реализация в MS Excel и Anylogic

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 3					
1	Модели интегрированного планирования в цепях поставок. Сценарное планирование при решении производственно-транспортно-складских задач	Выполнение практических заданий	8	8	3
2	Модели планирования доставки по системе точно в срок и их реализация в MS Excel и Anylogic	Выполнение практических заданий	8	8	4
3	Защита отчетов		1	1	
Всего			17	17	17

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/ п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость , (час)	Из них практическо й подготовки, (час)	№ раздел а дисципли ны
Не предусмотрено				
Всего				

4.5. Выполнение курсового проекта/ курсовой работы
Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся
Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 3, час
1	2	2
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	88	88
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	20	20
Домашнее задание (ДЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)		
Всего:	110	110

5. Перечень учебно-методического обеспечения
для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. разделов 6-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий
Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.
Таблица 8 – Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
658 А 66	С. А. Андронов Аналитическое моделирование в логистике [Текст] : лабораторный практикум / С. А. Андронов ; С.- Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. :	55

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
	Издво ГУАП, 2012. - 140 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 121 (12 назв.). - ISBN 978-5-8088-0714-3 : Б. ц.	
004 А 66	С. А. Андронов Интеллектуальный анализ данных [Текст] : лабораторный практикум / С. А. Андронов ; С.- Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Издво ГУАП, 2014. - 164 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 162 (10 назв.). - ISBN 978-5-8088-0912-3	60
004.4 А 66	С. А. Андронов Моделирование систем обслуживания в цепях поставок [Текст] : учебное пособие для выполнения лабораторных работ, курсового и дипломного проектирования / С. А. Андронов ; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2012. - 202 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 185 - 186 (21 назв.). - ISBN 978-5- 8088-0785-3	77
339 Б 27	Прогнозирование и планирование в условиях рынка [Текст] : учебное пособие / Л. Е. Басовский. - М. : ИНФРА-М, 2012. - 260 с. : рис., табл. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-004198-8	83

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
www.salogistics.ru	Научный журнал – Системный анализ и логистика

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1	Дедуктор Академик 5.2
2	2 MS EXCEL

8.2. Перечень информационно-справочных систем,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием	1305
2	Компьютерный класс для проведения практических занятий	1310

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Экзамен	Список вопросов; тесты.

Примечание: *экзаменационные билеты формируются на основе вопросов и задач таблицы 15.

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«отлично» «зачтено»	Обучающийся: – глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно связывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 90% до 100% тестовых заданий**.
«хорошо» «зачтено»	Обучающийся: – твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
	излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 70% до 89% тестовых заданий**.
«удовлетворительно» «зачтено»	– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 51% до 69% тестовых заданий**.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений. – правильно выполнил менее 51% тестовых заданий**.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
1	1. Логистические системы как категория сложных систем. 2. Современные методы анализа данных при исследовании сложных систем. 3. Методология построения моделей сложных систем. 4. Модель «черного ящика». 5. Основные этапы построения моделей. 6. Методика анализа данных.	ПК-2.У.1
2	1. Предпосылки развития автоматических методов добычи данных. 2. Определения OLAP, Data Mining, Knowledge Discovery in Databases и взаимосвязи между ними. 3. Введение в On-line Analytical Processing 4. Аналитическая отчетность и многомерное представление данных. 5. Хранилища данных. 6. Измерения и факты.	ПК-2.У.1

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
3	1. Типы задач, решаемые Data Mining (регрессия, кластеризация, классификация, ассоциация, последовательные шаблоны) и наиболее известные алгоритмы. 2. Типичные задачи, решаемые методами Data Mining в торговле. 3. Методика сегментирования и построения модели прогноза продаж. 4. Пример создания законченного аналитического решения для построения модели прогноза продаж. 5. Интерпретация модели 6. Подготовка данных и интерпретация результатов.	ПК-2.У.1
4	1. Этапы подготовки данных. 2. Выдвижение гипотез. 3. Методы сбора и систематизации фактов. 4. Понятия парциальной и 5. комплексной обработки. 6. Анализ качества полученных моделей.	ПК-2.У.1
5	1. Критерии выбора аналитических платформ и пакетов ПО Data Mining. 2. Основные этапы внедрения систем анализа данных. 3. Категории пользователей аналитических систем; требования, предъявляемые к каждой группе пользователей. 4. Способы снижения рисков проектов Data Mining. 5. Архитектура и составные части Deductor	ПК-2.У.1
6	1. Интеллектуальные методы прогнозирования. 2. Этапы подготовки данных. 3. Выдвижение гипотез. 4. Методы сбора и систематизации фактов. 5. Методы извлечения знаний Data mining. 6. Понятие о кластерном анализе	ПК-6.3.1
7	1. Понятие об искусственных нейронных сетях. 2. Методика прогнозирования 3. Консолидация данных. 4. Понятие ETL - процесса. 5. Структура ETL – процесса 6. Понятие парциальной обработки.	ПК-6.3.1
8	1. Математическое моделирование при решении задач интегрированного планирования в цепях поставок. 2. Транспортно-складская задача. 3. Математическая постановка задачи и методика реализации в MS Excel. 4. Сценарное планирование. 5. Производственно-транспортно-складская задача. 6. Математическое моделирование при планировании доставки по системе «точно в срок» Математическая постановка задачи и методика реализации в MS Excel	ПК-6.3.1

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
9	1. Практические аспекты анализа данных. 2. Типовые задачи при прогнозировании в программе Дедуктор: задача разгруппировки (прогноз по каждой товарной позиции), прогноз по сумме и по количеству, эффект "дешевых товаров". 3. Предобработка данных.	ПК-6.3.1
10	1. Понятие сценария, обработчика, визуализатора. 2. Обработчик "автокорреляция". 3. Хранилище данных: понятие процесса, измерения, факта. 4. Задача сегментации. 5. Самоорганизующиеся карты Кохонена 6. Общие подходы к прогнозированию.	ПК-6.У.2
11	1. Задача разгруппировки	ПК-6.У.2

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Перечень тем для выполнения курсового проекта/ курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для выполнения курсового проекта / курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсового проекта/ курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1	На какие уровни можно классифицировать задачи SCM а) Стратегический и макроэкономический б) Оперативный и сверхоперативный в) Стратегический, тактический и оперативный г) Особо важные, важные, второстепенные	ПК-2.У.1
2	На стратегическом уровне решаются задачи: а) Планирования производственной программы б) Выбора поставщиков в) Проектирования сетевой структуры цепи поставок г) Расчет оптимальной партии закупки (EOQ)	ПК-6.3.1
3	Для стратегического конфигурирования цепи поставок используются данные: а) Географическом расположении мощностей цепи поставок б) Фактическом потреблении материалов в производстве в) Ассортименте и видах продукции г) Планах производства	ПК-6.У.2

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
4	К основным видам сетей дистрибуции относятся: а) Хранение продукции у производителя б) Хранение продукции у дистрибутора в) Хранение продукции у потребителя для дистрибутора г) Хранение продукции у производителя или дистрибутора	ПК-2.У.1
5	К элементам стратегии управления цепями поставок, ориентированной на уровень сервиса, относятся: а) Быстрая реакция на изменения спроса б) Низкие затраты за счет максимальной мощности в) Удовлетворение спроса с минимальными затратами г) Создание резервов и избыточности	ПК-6.3.1
6	Прогнозирование спроса: а) Эффективно не для всех цепей поставок б) Всегда эффективно в) Эффективно в сочетании с планированием спроса Эффективно при высоком уровне координации в ЦП7.	ПК-6.У.2
7	К планированию производственной программы относятся: а) MRP-II б) CPFR в) Master Production Scheduling г) Спецификация изделия	ПК-2.У.1
8	Первичная потребность - это: а) Потребность в некотором количестве конечного изделия б) Количество изделий для расчета вторичной потребности в) Потребность в узлах и деталях г) Потребность в материалах	ПК-6.3.1

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
9	Проверка доступности материалов(АТР): а) Используется для расчетов внутри предприятия б) Определяет возможность поставки при запросе клиента в) Не учитывает страховые запасы г) Может осуществляться совместно с СТР	ПК-6.У.2
10	Диаграмма Ганта: а) Показывает результат планирования расписания б) Показываетобщую мощностьцепи поставок в) Показываетраспределениепроизводственныхзаказов г) Может показывать распределение работ по участникам ЦП	ПК-2.У.1
11	На какие уровни можно классифицировать задачи SCM е) Стратегический и макроэкономический ф) Оперативный и сверхоперативный г) Стратегический, тактический и оперативный h) Особо важные, важные,второстепенные	ПК-6.3.1
12	На стратегическом уровне решаются задачи: е) Планирования производственной программы ф) Выбора поставщиков г) Проектирования сетевой структуры цепи поставок h) Расчет оптимальной партии закупки (EOQ)	ПК-6.У.2
13	Для стратегического конфигурирования цепи поставок используются данные: е) Географическом расположении мощностей цепи поставок ф) Фактическом потреблении материалов в производстве г) Ассортименте и видах продукции h) Планах производства	ПК-2.У.1
14	К основным видам сетей дистрибуции относятся: в) Хранение продукции у производителя г) Хранение продукции у дистрибутора е) Хранение продукции у потребителя для дистрибутора ф) Хранение продукции у производителя или дистрибутора	ПК-6.3.1
15	К элементам стратегии управления цепями поставок, ориентированной на уровень сервиса, относятся: е) Быстрая реакция на изменения спроса ф) Низкие затраты за счет максимальной мощности г) Удовлетворение спроса с минимальными затратами h) Создание резервов и избыточности	ПК-6.У.2
16	Прогнозирование спроса: г) Эффективно не для всех цепей поставок е) Всегда эффективно ф) Эффективно в сочетании с планированием спроса Эффективно при высоком уровне координации в ЦП7.	ПК-2.У.1

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
17	К планированию производственной программы относятся: е) MRP-II ф) CPFR г) Master Production Scheduling h) Спецификация изделия	ПК-6.3.1
18	Первичная потребность - это: е) Потребность в некотором количестве конечного изделия ф) Количество изделий для расчет авторичной потребности г) Потребность в узлах и деталях h) Потребность в материалах	ПК-6.У.2
19	Проверка доступности материалов(АТР): е) Используется для расчетов внутри предприятия ф) Определяет возможность поставки при запросе клиента г) Не учитывает страховые запасы h) Может осуществляться совместно СТР	ПК-2.У.1
20	Диаграмма Ганта: е) Показывает результат планирования расписания ф) Показывает общую мощность цепи поставок г) Показывает распределение производственных заказов h) Может показывать распределение работ по участникам ЦП	ПК-6.3.1

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;

- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);

- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

- Вводная часть: постановка целей и задач темы, актуализация ранее изученного материала.

- Основная часть: последовательное изложение теоретических положений, разбор методов и примеров их применения.

- Заключительная часть: обобщение материала, ответы на вопросы и рекомендации по самостоятельной работе.

11.2. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах

Основной целью для обучающегося является систематизация и обобщение знаний по изучаемой теме, разделу, формирование умения работать с дополнительными источниками информации, сопоставлять и сравнивать точки зрения, конспектировать прочитанное, высказывать свою точку зрения и т.п. В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием семинарских занятий являются узловые, наиболее трудные для понимания и усвоения темы, разделы дисциплины. Спецификой данной формы занятий является совместная работа преподавателя и обучающегося над решением поставленной проблемы, а поиск верного ответа строится на основе чередования индивидуальной и коллективной деятельности.

При подготовке к семинарскому занятию по теме лекции необходимо ознакомиться с планом его проведения, с литературой и научными публикациями по теме семинара.

Требования к проведению семинаров

Обучающийся заранее изучает тему и рекомендуемую литературу, готовит ответы на контрольные вопросы и краткие примеры. В ходе занятия необходимо аргументированно участвовать в обсуждении, корректно использовать профессиональную терминологию и фиксировать выводы.

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающееся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия является формирование у обучающихся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимся практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;

- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;

- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;

- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;

- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Требования к проведению практических занятий

Практические задания выполняются в соответствии с тематикой дисциплины «Прогнозирование и планирование в логистике». Обучающийся должен обосновать выбранный метод решения, представить ход и результаты выполнения задания, интерпретировать полученные данные и оформить отчетные материалы в соответствии с требованиями преподавателя.

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе выполнения самостоятельной работы у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет ему развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемый в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Формы и методы текущего контроля.

Текущий контроль проводится в форме учета посещаемости и активности на занятиях, устных опросов, систематической проверки выполнения работ и заданий, защиты их результатов и тестирования по изученным разделам. Конкретный набор методов текущего контроля определяется преподавателем с учетом видов учебной работы, предусмотренных таблицей 2 настоящей рабочей программы.

Требования к выполнению заданий текущего контроля.

Работа (задание) считается выполненной после представления результата, соответствующего установленным требованиям, необходимых отчетных материалов и успешной защиты, если защита предусмотрена преподавателем. В ходе защиты обучающийся должен объяснить примененные методы и средства, интерпретировать полученные результаты и ответить на вопросы преподавателя.

Задания выполняются в сроки, установленные преподавателем и доведенные до сведения обучающихся в начале семестра, в том числе посредством ЭИОС ГУАП. Невыполнение или непредставление задания в установленный срок образует задолженность по текущему контролю до момента выполнения и защиты соответствующей работы. Документально подтвержденные уважительные причины учитываются в порядке, установленном локальными нормативными актами ГУАП.

Работы выполняются самостоятельно. При выявлении несамостоятельного выполнения или некорректных заимствований работа не засчитывается; обучающемуся

предлагается самостоятельно устранить нарушения либо выполнить новый вариант задания и пройти повторную защиту.

Вариативность состава и количества заданий.

Перечень тем и видов учебной работы, приведенный в настоящей рабочей программе, определяет содержание и границы освоения дисциплины. Конкретные количество, состав, объем, уровень сложности и последовательность выполнения заданий текущего контроля определяются преподавателем в пределах содержания настоящей рабочей программы.

С учетом фактического темпа и результатов освоения дисциплины обучающимися, дидактической целесообразности и календарного графика учебного процесса преподаватель вправе объединять отдельные задания, заменять их равноценными по содержанию и планируемыми результатам обучения заданиями, а также корректировать количество заданий, обязательных для выполнения.

Такая корректировка не должна приводить к изменению предусмотренной учебным планом трудоемкости дисциплины, исключению обязательных разделов дисциплины либо невозможности оценивания запланированных результатов обучения и индикаторов достижения компетенций.

Перечень заданий, обязательных для выполнения в конкретном семестре соответствующей учебной группой, требования к их выполнению и защите, критерии оценивания и сроки представления устанавливаются преподавателем и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра либо до начала изучения соответствующего раздела, в том числе посредством ЭИОС ГУАП.

Учет результатов текущего контроля.

Результаты текущего контроля учитываются при проведении промежуточной аттестации. Минимальным требованием для допуска к промежуточной аттестации является выполнение и защита всех работ и заданий, включенных преподавателем в обязательный набор текущего контроля для соответствующей учебной группы в текущем семестре.

Количество заданий обязательного набора может быть меньше количества возможных заданий, предусмотренных рабочей программой и фондом оценочных средств, при условии обеспечения оценки всех запланированных результатов обучения и применимых индикаторов достижения компетенций.

Невыполнение или незащита хотя бы одной работы (одного задания), включенной преподавателем в обязательный набор, является основанием для недопуска обучающегося к промежуточной аттестации. Наличие недопуска признается академической задолженностью, ликвидируемой в порядке, установленном РДО ГУАП СМК 3.76 и иными локальными нормативными актами ГУАП.

11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

- экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Форма и порядок проведения экзамена.

Экзамен проводится в комбинированной форме и включает устный ответ и/или письменное выполнение теоретических и практических заданий; по решению преподавателя может применяться тестирование по материалам таблицы 18.

При устном ответе обучающийся получает вопросы и/или практическое задание по материалам таблицы 15 или таблицы 16 в зависимости от формы промежуточной аттестации, готовится в течение установленного преподавателем времени и отвечает на основные и дополнительные вопросы по темам дисциплины.

При письменном выполнении обучающийся в течение установленного времени дает развернутые ответы и/или выполняет практическое задание на выданном преподавателем бланке либо листах с указанием даты, дисциплины, номера варианта и фамилии обучающегося.

Условия допуска к экзамену.

К экзамену допускаются обучающиеся, выполнившие обязательный набор текущего контроля. Его объем может быть меньше полного перечня заданий РПД при условии оценки всех результатов обучения и индикаторов компетенций.

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой