

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

Кафедра № 12

УТВЕРЖДАЮ

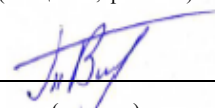
Руководитель образовательной  
программы

ДОЦ., К.Т.Н.

(должность, уч. степень, звание)

В.Е. Таратун

(инициалы, фамилия)



(подпись)

19 февраля 2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология организации перегрузочных процессов»  
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	27.03.03
Наименование направления подготовки/ специальности	Системный анализ и управление
Наименование направленности	Теория и математические методы системного анализа и управления в технических, экономических и социальных системах
Форма обучения	очная
Год приема	2025

Санкт-Петербург– 2025

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

доцент, к.т.н., доцент

(должность, уч. степень,  
звание)

19.02.2025

(подпись, дата)

С.А. Андронов

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры №

12 «19» февраля 2025 г, протокол №

6а/2024-2025 Заведующий кафедрой № 12

д.т.н., проф

(уч. степень, звание)

19.02.2025

(подпись, дата)

В.А. Фетисов

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №1 по методической

работе доц., к.т.н.

19.02.2025

В.Е. Таратун

## Аннотация

Дисциплина «Технология организации перегрузочных процессов» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 27.03.03 «Системный анализ и управление» направленности «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических, экономических и социальных системах». Дисциплина реализуется кафедрой «№12».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-6 «Готовность к исследованию и построению моделей и методов для принятия решений в условиях неопределенности»

ПК-7 «Способность к исследованию организации технических, транспортных и социальных систем на основе использования моделей и методов моделирования»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов твёрдых знаний по организации перевозок и управлению на транспорте. Предметом изучения данной дисциплины являются основы организации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ на транспорте, которые представляют собой важную составную часть общего процесса перемещения грузов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторные работы, практические занятия.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский»

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

### 1.1. Цели преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Технология и организация перегрузочных процессов» является:

- уяснение места и роли прогрессивных технологий и организации погрузочно-разгрузочных работ в перевозочном процессе на транспорте;
- овладение знаниями современных и перспективных технологических процессов переработки различных грузов, систем погрузочно-разгрузочных машин и оборудования;
- дать систему теоретических знаний и практических навыков по организации технологического процесса перевозки грузов применительно к будущей деятельности.

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-6 Готовность к исследованию и построению моделей и методов для принятия решений в условиях неопределенности	ПК-6.3.3 знать модели и методы моделирования технических систем ПК-6.В.1 владеть навыками работы в прикладных имитационных информационных системах для построения цифровых моделей участков технических систем и процессов
Профессиональные компетенции	ПК-7 Способность к исследованию организации технических, транспортных и социальных систем на основе использования моделей и методов моделирования	ПК-7.У.2 уметь формировать системы уравнений, алгоритмов решения задач на основе имитационного моделирования ПК-7.В.1 владеть практическими навыками реализации задач моделирования в прикладных пакетах программ

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- Теоретическая механика,
- Управление данными.

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

- Информационные технологии на транспорте,

– Теория устойчивости сложных систем.

### 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
		№7
1	2	3
<b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)</b>	5/ 180	5/ 180
<b>Из них часов практической подготовки</b>	17	17
<b>Аудиторные занятия, всего час.</b>	34	34
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)	17	17
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)	54	54
<b>Самостоятельная работа, всего (час)</b>	92	92
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> 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)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 7					
Раздел 1. Раздел 1 «Введение. Основные понятия».	2		1		20
Раздел 2. «Значение и виды механизации и автоматизации погрузочно–разгрузочных работ»	3		1		20
Раздел 3. «Технологическая оснастка перегрузочных работ»	5		2		10
Раздел 4. «Способы перегрузки основных видов грузов»	2		2		10
Раздел 5. «Технологические показатели работы перегрузочного комплекса и их взаимосвязь с техническими параметрами оборудования и используемой технологией грузовой обработки транспортных средств»	5		2		32

Итого в семестре:	17		17		92
Итого	17	0	17	0	92

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	«Введение. Основные понятия» Задача курса и его значение в подготовке инженера по организации и управлению на транспорте. Погрузочно–разгрузочные средства как неотъемлемая часть транспортной системы.
2	«Значение и виды механизации и автоматизации погрузочно–разгрузочных работ» Погрузочно–разгрузочные процессы и его элементы. Основные и дополнительные операции. Погрузочно–разгрузочные пункты склада, их назначение, классификация, характеристика. Перегрузочное оборудование и его технологические возможности. Роль и место грузоподъемных машин и транспортных терминалов в перегрузочных технологиях; общее устройство, классификация; условия и особенности эксплуатации грузоподъемных машин.
3	«Технологическая оснастка перегрузочных работ» Грузозахватные приспособления; общее устройство, теория и расчет специфичных элементов грузоподъемных машин: грузовых подвесок, строп, траверс, гибких грузовых и тяговых органов, полиспастов, барабанов, блоков, звездочек, тормозных устройств
4	«Способы перегрузки основных видов грузов» Погрузочно–разгрузочные процессы и его элементы. Основные и дополнительные операции перегрузки основных видов грузов. Грузовая обработка транспортных средств и ее содержание; универсальные схемы механизации и их классификация с оценкой основных показателей.
5	«Технологические показатели работы перегрузочного комплекса и их взаимосвязь с техническими параметрами оборудования и используемой технологией грузовой обработки транспортных средств» Основы технологического проектирования схем механизации перегрузочных работ; обоснование параметров оборудования грузовых фронтов и склада; разработка технологического процесса; технико-экономическая оценка его эффективности.

#### 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,	№ раздела дисцип
-------	---------------------------	----------------------------	---------------------	---------------------------------	------------------

				(час)	лины
Учебным планом не предусмотрено					
Всего					

#### 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 практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 7				
1	Расчет основных параметров погрузочно-разгрузочных пунктов.	1	1	1
2	Определение параметров транспортно-складских комплексов	4	4	2
3	Организация работы электропогрузчиков (электроштабелеров) по 4 переработке тарно-штучных грузов	4	4	3
4	Организация работы передвижных поворотных стреловых кранов на переработке различных видов грузов	4	4	4
5	Организация работы козловых двухконсольных (мостовых) кранов на погрузке и выгрузке контейнеров (тяжеловесных, лесных грузов).	2	2	5
6	Технико-эксплуатационное сравнение вариантов технологий погрузочно-разгрузочных работ	2	2	5
Всего		17		

#### 4.5. Курсовое проектирование/ выполнение 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 7, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	92	92
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)		
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)		
Всего:	92	92

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

#### 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)
389 Г 72	Государственные стандарты [Текст] : указатель 2001 : по состоянию на 1 января 2001 г. Т. 2 / Гос. ком. РФ по стандартизации и метрологии ; ред. Е. Н. Шестакова. - М. : Изд-во стандартов, 2001. - 352 с.	1
621.8 К 43	Грузоподъемные машины и механизмы. Технология перегрузочных работ [Текст] : учебное пособие / А. В. Кириченко, О. А. Ражев, В. А. Фетисов ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2011. - 209 с.	44
658 Т 65	Транспортное обеспечение коммерческой деятельности [Текст] : учебное пособие / Г. Я. Резго [и др.]. - М. : Финансы и статистика, 2005. - 128 с	1
658 Т38	Технико-экономическая оценка вариантов механизации строительных работ [Текст] : учебное пособие / Г. Н. Алексеева, В. Ф. Богданов, А. И. Соколова, И. П. Федосеева ; Чуваш. гос ун-т им. И. Н. Ульянова. - Чебоксары : Изд-во Чуваш. ун-та, 2002. - 216 с.	1
	1. Контейнерная транспортная система / М. Д. Ситник, А. М. Соболев, Л. А. Коган и др.; ред. Л. А. Коган. -	



	<p>М.: Транспорт. 1991. - 254 с.</p> <p>2. Киреев, В. С. Механизация и автоматизация погрузочно- разгрузочных работ / В. С. Кирсеев. - М.: Транспорт, 1991. - 352 с.</p> <p>3. Петухов, П. 3. Комплексная механизация и автоматизация погрузо-разгрузочных, транспортных и складских работ: учеб. нособие / П. 3. Петухов. - Екатеринбург: У11И, 1991. - 100 с.</p> <p>4. Механизация перегрузочных, транспортных и складских работ: метод, указ. / сост. В. М.Ярлыков. - Красноярск: ИПЦ КГТУ, 2004.— 36 с.</p> <p>5. Комплексная механизация перегрузочных работ: метод, указ. / сост. А. Ю. Смолин, В. М. Ярлыков, К. Д. Никитин. - Красноярск: ИПЦ К1ТУ, 2004. - 28 с.</p>	
--	--	--

#### 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
	Не предусмотрено

#### 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
	Не предусмотрено

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	
2	Мультимедийная лекционная аудитория	

#### 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 к экзамену; Задачи; Тесты.

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»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал;</li> <li>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;</li> <li>– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>– не допускает существенных неточностей;</li> <li>– увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления;</li> <li>– аргументирует научные положения;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы;</li> <li>– допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>– испытывает затруднения в практическом применении знаний направления;</li> <li>– слабо аргументирует научные положения;</li> <li>– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>– частично владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся не усвоил значительной части программного материала;</li> <li>– допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении;</li> <li>– испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>– не может аргументировать научные положения;</li> <li>– не формулирует выводов и обобщений.</li> </ul>

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. Роль транспортное перегрузочное оборудования в перевозочном процессе 2. История развития транспортное перегрузочное оборудования 3. Операции осуществляются в процессе загрузки и разгрузки 4. Классификация подъемно транспортных машин и механизмов 5. Подгруппы машин периодического действия 6. Машины непрерывного действия 7. Характеристики подъемно-транспортных машин 8. Чем обеспечивается перемещение груза в разных плоскостях 9. По числу рабочих движений грузоподъемные машины делятся 10.Классификация погрузчиков 11.Классификация крановых устройств 12.Поворотные краны 13.Предназначение и устройство портального крана 14.Классификация кранов на пневмоходу 15.Предназначение и устройство на пневмоходу 16.Предназначение и устройство автомобильных кранов 17.Классификация мостовых кранов 18.Предназначение и устройство мостового крана 19.Виды мостовых перегружателей 20.Классификация башенных кранов 21.Предназначение и устройство башенных кранов 22.Классификация козловых кранов	ПК-6.3.3
	23.Предназначение и устройство козлового крана 24.Классификация кранов – штабелёров 25.Классификация кранов на железнодорожном ходу 26.Предназначение и устройство кранов на железнодорожном ходу 27.Предназначение и устройство мостовых перегружателей 28.Предназначение и устройство кабельных кранов 29.Классификация плавкранов 30.Предназначение и устройство плавучих кранов по типам 31.Классификация вагоноопрокидывателей 32. Предназначение и устройство	ПК-6.В.1

	<p>вагоноопрокидывателя бокового типа</p> <p>33. Предназначение и устройство вагоноопрокидывателя торцевого типа</p> <p>34. Предназначение и устройство вагоноопрокидывателя комбинированного типа</p> <p>35. Предназначение и устройство вагоноопрокидывателя кругового типа</p> <p>36. Классификация скреперных установок</p> <p>37.Классификация погрузчиков</p> <p>38.Предназначение и устройство колёсных погрузчиков</p> <p>39.Предназначение и устройство гусеничных погрузчиков</p> <p>40.Классификация домкратов</p> <p>41.Предназначение и устройство реечного домкрата</p> <p>42.Предназначение и устройство винтового домкрата</p> <p>43.Предназначение и устройство гидравлического домкрата</p> <p>44.Классификация лебёдок</p> <p>45.Принципиальное устройство лебёдки</p> <p>46.Предназначение и устройство тали</p> <p>47.Предназначение и устройство тельфера</p> <p>48.Предназначение и устройство вагонной лебёдки</p> <p>49.Предназначение и устройство брашпиля</p> <p>50.Предназначение и устройство кабестана</p> <p>51.Классификация подъёмников</p> <p>52. Предназначение и устройство наклонных ковшовых подъёмников</p> <p>53. Предназначение и устройство рельсовых подъёмников</p> <p>54.Предназначение и устройство скипового подъёмника</p> <p>55.Предназначение и устройство вертикальных подъёмников</p> <p>56.Предназначение и устройство рычажных подъёмников на пневмоходу</p> <p>57.Предназначение и устройство пантографного подъёмников</p> <p>58.Предназначение и устройство мачтового подъёмника</p> <p>59.Классификация лифтов</p> <p>60.Предназначение и устройство шахтного типа лифтов</p> <p>61.Предназначение и устройство лифтов навесного типа</p>	
	<p>62. Классификация тракторов</p> <p>63. Предназначение и устройство тракторов на гусеничном ходу</p> <p>64.Предназначение и устройство пневмоходу</p> <p>65.Классификация машин непрерывного действия</p> <p>66. Предназначение и устройство машин с тяговым (грузонесущим) органом (лентой, цепью, канатом)</p> <p>67. Предназначение и устройство машин без тягового органа</p> <p>68.Предназначение и устройство элеваторов</p> <p>69.Классификация конвейеров</p> <p>70.Предназначение и устройство ленточного конвейера</p> <p>71.Предназначение и устройство конвейерных линий</p> <p>72.Предназначение и устройство пластинчатого конвейера</p> <p>73.Предназначение и устройство горизонтально-вертикального конвейера</p> <p>74.Предназначение и устройство эскалатора</p>	ПК-7.У.2

	75.Предназначение и устройство скребкового конвейера 76.Предназначение и устройство винтового конвейера 77.Предназначение и устройство роликового конвейера 78.Классификация пневматических установок 79.Классификация технологической оснастки 80.Классификация грузозахватных устройств 81.Классификация специализированных грузозахватных устройств 82.Грузозахватные устройства для штучных грузов 83.Специальные захваты для контейнеров 84.Грузозахватные устройства для сыпучих материалов 85.Захватные устройства напольных погрузчиков 86. Классификация грузозахватные приспособления 87.Классификация грузозахватных механизмов 88.Грузозахватные устройства для крановых установок 89.Грузозахватные устройства для к погрузчикам	
	90.Требования к ГЗУ 91. Ручной инструмент 92. Требования к ручному инструменту 93.Вспомогательные технологические приспособления 94. Требования к конструкции вспомогательных технологических приспособлений 95. Требования к хозяйственному инвентарю 96.Приспособления безопасности и требования к ним 97.Крепежные и сепарационные приспособления и материалы, требования ним 98.Классификация и требования к технологической оснастке 99.Классификация съемных крановых грузозахватных приспособлений 100. Предназначение и устройство грузового крюка	ПК-7.В.1

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 курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

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

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения 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

	<p>1. Транспортная продукция – это?</p> <p>А) перемещение вещественного продукта других отраслей;  Б) производство вещественного продукта;  В) коммерческие перевозки;  Г) перевозка грузов за свой счет.</p> <p>2. Автомобильные перевозки – это?</p> <p>А) перемещение грузов;  Б) перемещение пассажиров;  В) перемещение грузов и пассажиров;  Г) обслуживание предприятий.</p> <p>3. Грузовые перевозки классифицируются по:</p> <p>А) по отраслям;  Б) по размеру партий;  В) по территориальному признаку;  Г) по всем выше перечисленным.</p> <p>4. Пригородный маршрут, это маршрут -</p> <p>А) по городу и району;  Б) по району;  В) на расстояние не далее 50 км от границ города;  Г) на расстояние не далее 10 км от границ города.</p> <p>5. Процесс выполнения автомобильных перевозок состоит из?</p> <p>А) планирование и организации перевозок;  Б) контроля и оперативного управления;  В) учёта и анализа результатов работы;  Г) всего вышеперечисленного.</p> <p>6. Груз – это?</p> <p>А) все предметы и материалы с момента принятия их к транспортировке и до сдачи получателю;  Б) все предметы, загруженные в автотранспортное средство;  В) все упакованные предметы;  Г) предметы, перевозимые автотранспортным средством.</p> <p>7. Катанные грузы, это?</p> <p>А) грузы, упакованные катанной проволокой;  Б) грузы, изготовленные из катанного прутка;  В) грузы, которые могут перекачиваться;  Г) грузы, которые перевозят на каталке.</p> <p>8. Длинномерный груз – это груз?</p> <p>А) груз, выступающий за задний борт;  Б) груз, выступающий за задний борт, более чем на 1м;  В) груз, выступающий за задний борт, более чем на 1,5м;  Г) груз, выступающий за задний борт, более чем на 2м.</p> <p>9. Коэффициент использования грузоподъёмности равен:</p> <p>А) отношению фактической грузоподъёмности к номинальной грузоподъёмности;  Б) времени работы автотранспортного средства;  В) времени загрузки АТС;  Г) отношение времени работы АТС ко времени загрузки.</p> <p>10. Какая тара из нижеперечисленных не принадлежит к жестким:</p> <p>А) ящик;  Б) бумажный мешок;  В) контейнер;  Г) бочка.</p> <p>11. Манипуляционные знаки, это?</p> <p>А) изображение, указывающие на способы обращения с грузом;  Б) предупредительные надписи;  В) способ нанесения маркировки;  Г) бирка на грузе.</p>	<p>ПК-6,ПК-7</p>
--	---	------------------

	<p>12. Холостой пробег – это?</p> <p>А) это передвижение АТС от места стоянки до места загрузки;</p> <p>Б) это передвижение АТС от места разгрузки до места погрузки;</p> <p>В) это передвижение АТС на холостом ходу;</p> <p>Г) это передвижение АТС от места загрузки до места стоянки.</p> <p>13. Списочный парк АТП, это?</p> <p>А) весь подвижной состав, находящийся на балансе предприятия;</p> <p>Б) весь подвижной состав, готовый к эксплуатации;</p> <p>В) весь подвижной состав, находящийся на линии;</p> <p>Г) весь подвижной состав, находящийся в простое.</p> <p>14. Коэффициент технической готовности, это?</p> <p>А) отношение, АТС находящихся в ремонте к списочному составу;</p> <p>Б) отношение, АТС на линии, к списочному составу;</p> <p>В) отношение готовых к эксплуатации АТС к списочному составу;</p> <p>Г) отношение, АТС находящихся в ремонте к числу готовых к эксплуатации.</p> <p>15. Производительность грузовых перевозок определяется в:</p> <p>А) годовом пробеге;</p> <p>Б) километрах;</p> <p>В) тонно-километрах;</p> <p>Г) скорости перевозок.</p> <p>16. Какого маршрута перевозки не существует?</p> <p>А) маятниковый;</p> <p>Б) кольцевой;</p> <p>В) сборочно–развозной;</p> <p>Г) параллельный.</p> <p>17. Эпюра грузовых перевозок, это?</p> <p>А) графическое изображение маршрута перевозки и количества перевезённого груза;</p> <p>Б) трёхмерное изображение динамики процесса перевозки;</p> <p>В) графическое изображение маршрута перевозки;</p> <p>Г) трёхмерное изображение маршрута грузовых перевозок.</p> <p>18. Документом, регламентирующим деятельность субъектов авто транспорта и отношение между ними, является:</p> <p>А) ПДД;</p> <p>Б) устав автомобильного транспорта;</p> <p>В) гражданский кодекс РФ;</p> <p>Г) таможенный кодекс РФ.</p> <p>19. При выполнении перевозок на АТС должны быть документы?</p> <p>А) путевой лист и ТТН;</p> <p>Б) путевой лист и ПДД;</p> <p>В) путевой лист и договор на перевозку;</p> <p>Г) путевой лист и лицензия.</p> <p>20. Строповочная операция – это?</p> <p>А) осмотр груза;</p> <p>Б) перемещение груза;</p> <p>В) подъём и опускание груза;</p> <p>Г) крепление и открепление штучных грузов при их перегрузке краном.</p> <p>21. Продолжительность рабочего времени водителя в неделю не должно превышать?</p> <p>А) 20 часов;</p> <p>Б) 30 часов;</p> <p>В) 40 часов;</p> <p>Г) 50 часов.</p> <p>22. Какое АТС не является специализированным?</p> <p>А) бортовой;</p> <p>Б) самосвал;</p> <p>В) фургон;</p>	
--	--	--

	<p>Г) цистерна.</p> <p>23. При перевозке скоропортящихся грузов водитель должен дополнительно иметь?</p> <p>А) Письменное разрешение органов СЭС на перевозку;</p> <p>Б) ценник на груз;</p> <p>В) медицинскую книжку;</p> <p>Г) санитарный паспорт АТС.</p> <p>24. Оранжевая книга – это?</p> <p>А) ПДД;</p> <p>Б) типовые правила “Рекомендаций по перевозке опасных грузов ООН”;</p> <p>В) свидетельство о допуске АТС;</p> <p>Г) карточка дозиметрического контроля.</p> <p>25. При перевозке опасных грузов, АТС обязательно должно быть оборудовано?</p> <p>А) противоугонной системой;</p> <p>Б) антипробуксов. системой;</p> <p>В) антиблок. системой;</p> <p>Г) кондиционером.</p> <p>26. Для регистрации режимов работы автомобилей применяются?</p> <p>А) ратардеромы;</p> <p>Б) тахографы;</p> <p>В) бортовой компьютеры;</p> <p>Г) инспекторы РТИ (Российской транспортной инспекции).</p> <p>27. Разрешения на перевозку крупногабаритных и тяжеловесных грузов выдаются?</p> <p>А) автодром;</p> <p>Б) ГИБДД;</p> <p>В) начальником дистанции пути железной дороги;</p> <p>Г) администрации.</p> <p>28.Объём навалочного груза, который может быть перевезён в АТС рассчитывается?</p> <p>А) берётся в расчёт, только геометрический объём кузова;</p> <p>Б) берётся в расчёт геометрических объём кузова и объём “шапки”, образующейся над поверхностью открытого кузова;</p> <p>В) берётся в расчёт объём ковша экскаватора;</p> <p>Г) берётся в расчёт высота бортов.</p> <p>29. Что означает буква “Э” в коде экстренных мер на табличке оранжевого цвета при перевозке опасных грузов?</p> <p>А) необходим полный защитный комплект;</p> <p>Б) необходима эвакуация людей;</p> <p>В) необходимо тушить инертным газом;</p> <p>Г) необходим дыхательный аппарат.</p> <p>30. На автомобильном транспорте диспетчер является?</p> <p>А) сотрудником, непосредственно организующим и управляющим процессом перевозки грузов;</p> <p>Б) сотрудником, принимающим заявки;</p> <p>В) сотрудником, выписывающим путевые листы;</p> <p>Г) сотрудником, выписывающим путевые документацию.</p> <p>31. Разработка и внедрение транспортно-технологических схем позволяет?</p> <p>А) упростить оперативное планирование и диспетчерское руководство;</p> <p>Б) обеспечить поточность выполнения технологических операций;</p> <p>В) организовать согласованное выполнение операций сотрудниками различных организаций;</p> <p>Г) применить все выше перечисленное.</p> <p>32. На путевых листах в левом верхнем углу проставляется:</p> <p>А) штамп организации – владельца ТС;</p>	
--	---	--



	<p>Б) штамп медицинского работника, прошедшего предрейсовый осмотр;  В) штамп ответственного лица, разрешившего выход АТ на линию;  Г) штамп сотрудника ГИБДД;</p> <p>33. К скоропортящимся грузам относятся;  А) грузы, требующие во время перевозки определённых температурных режимов, для обеспечения сохранности;  Б) фрукты;  В) ягоды;  Г) замороженные продукты.</p> <p>34. Применение контейнерных перевозок позволяет:  А) повысить производительность перевозок;  Б) повысить сохранность груза;  В) повысить производительность погрузочно-разгрузочных работ;  Г) всё выше перечисленное.</p> <p>35. Терминальные технологии обеспечивают наиболее эффективное использование:  А) большегрузного подвижного состава;  Б) самосвалов;  В) легковых такси;  Г) автобусов.</p> <p>36. Водитель обязан при выполнении погрузочно-разгрузочных работ:  А) проверять соответствие укладки и надёжность крепления грузов;  Б) помогать оформлять документы на груз;  В) осуществлять погрузку и разгрузку;  Г) проверять количество груза.</p> <p>37. Транспортная задача это:  А) нахождение оптимальных грузопотоков;  Б) нахождение потребителей транспортной продукции;  В) нахождение производителей транспортной продукции;  Г) нахождение пути быстрого подъезда автомобиля.</p> <p>38. Для эффективного контроля работы автомобилей на линии применяются:  А) навигационные системы;  Б) радиолокаторные системы;  В) телевизионные системы;  Г) дозиметрические системы.</p> <p>39. К специализированному подвижному составу относятся ТС:  А) приспособленные для перевозки одного или нескольких видов грузов;  Б) цистерны;  В) контейнеровозы;  Г) бортовые.</p> <p>40. Регулирование деятельности транспортных предприятий осуществляет:  А) ГИБДД;  Б) Ространснадзор;  В) Автодор;  Г) администрация поселения.</p> <p>41. Для уменьшения динамической нагрузки на шасси самосвала при ссыпании груза экскаватором, его ковш должен находиться на высоте не более:  А) 1м;  Б) 2м;  В) 3м;  Г) 4м.</p> <p>42. Аббревиатура ПС расшифровывается:  А) подвижной состав;  Б) санитарный паспорт;  В) пассажирский состав;  Г) платёжное средство.</p>	
--	--	--

	<p>43. Какая модель кузова автомобиля КАМАЗ-55511:</p> <p>А) бортовой;  Б) тягач;  В) самосвал;  Г) цистерна.</p> <p>44. Пакет это:</p> <p>А) укрупнённая грузовая единица товара (груза), уложенная в один блок;  Б) приспособление для переноски груза;  В) средство упаковки груза;  Г) средство защиты груза от влаги.</p> <p>45. Эксплуатационная скорость учитывает:</p> <p>А) время простоя ПС при выполнении погрузочно-разгрузочных работ;  Б) выходные дни;  В) время движения ПС;  Г) время перерыва на обед.</p> <p>46. Перевозка каких грузов требует согласования с начальником дистанции ж/д путей:</p> <p>А) тяжеловесных;  Б) габаритных;  В) взрывоопасных;  Г) огнеопасных.</p> <p>47. Период вождения для АТС при осуществлении МАП должен составлять не более :</p> <p>А) 7 часов;  Б) 9 часов;  В) 11 часов;  Г) 13 часов.</p> <p>48. Технический контроль ПС перед выходом на линию осуществляет:</p> <p>А) ответственный за БДД;  Б) главный инженер;  В) диспетчер;  Г) директор предприятия.</p> <p>49. Выполнение ППР вручную допускается для грузов массой не более:</p> <p>А) массой 40кг;  Б) массой 50кг;  В) массой 60кг;  Г) массой 25кг.</p> <p>50. Паллет это:</p> <p>А) плоский поддон;  Б) бочка;  В) тележка;  Г) тачка.</p>	
--	--	--

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

Целью дисциплины является – получение студентами необходимых знаний, умений и навыков в области организации перевозок и управлению на транспорте. Предметом изучения данной дисциплины являются основы организации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ на транспорте, которые представляют собой важную составную часть общего процесса перемещения грузов.

Организатор деятельности по перевозке грузов должен иметь хорошие знания в области обеспечения максимально высокого уровня производительности подвижного состава транспорта в целом в системе перевозок, путем совершенствования технологии выполнения операций по погрузке и выгрузке подвижного состава, при выполнении транспортного процесса.

Задача изучения дисциплины – формирование комплексного подхода к организации перевозок на транспорте в условиях коммерциализации продажи транспортных услуг при условии обеспечения высокой эффективности применяемых технологических процессов перемещения грузов от поставщиков до потребителей.

#### 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 – показывает перечень рассматриваемых в лекции вопросов, их актуальность для практики применения информационных транспортных систем, связь лекционного материала с предыдущим и последующим материалами; дается перечень основной и дополнительной литературы по теме, включая руководящие документы;

основная часть – последовательно показываются выносимые вопросы, раскрываются теоретические положения; показываются основные расчетные формулы; итоговая часть – подводятся итоги занятия, актуализируются наиболее важные вопросы; определяется тематика будущих практических занятий по теме; даётся задание на самостоятельную подготовку; производятся ответы на вопросы.

Лекция сопровождается визуальным рядом – мультимедийной презентацией, позволяющей доводить до обучаемых визуальные образы, облик обсуждаемых объектов, схемы и таблицы. Отдельные положения лекции могут сопровождаться просмотром видеоряда.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Конспект ведется, отмечая основной материал – определения, перечни, основные закономерности, формулы и схемы. Необходимо обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Содержание лекции не воспроизводит полностью учебную литературу – лектор акцентирует внимание на главных, основных и особенных аспектах изучения темы. Лекция сопровождается примерами из практики работы информационных транспортных систем.

#### 11.2. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося. Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач у обучающегося:

- приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины;
- закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях;
- получение новой информации по изучаемой дисциплине;
- приобретение навыков самостоятельной работы с лабораторным оборудованием и приборами.

#### **Задание и требования к проведению лабораторных работ**

Лабораторное занятие – одна из основных форм организации учебного процесса, направленная на творческое усвоение теоретических основ учебной дисциплины и получение практических навыков исследования путем постановки, проведения, обработки и представления результатов эксперимента на основе практического использования различных средств (наблюдения, измерения, контроля, вычислительной техники), приобретения навыков опыта творческой деятельности.

Цель лабораторного занятия – практическое освоение студентами содержания и методологии изучаемой дисциплины при использовании специальных средств.

Основными задачами лабораторных занятий являются: - приобретение опыта решения учебно-исследовательских и реальных практических задач на основе изученного теоретического материала; - приобретение опыта проведения эксперимента; - овладение новыми методиками экспериментирования в соответствующей отрасли науки, техники и технологии; - приобретение умений и навыков эксплуатации технических средств и оборудования; - формирование умений обработки результатов проведенных исследований; - анализ и обсуждение полученных результатов и формулирование выводов; - выработка способности логического осмысления самостоятельно полученных знаний; - обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Основными функциями лабораторных занятий являются: - познавательная; - развивающая; воспитательная.

По характеру выполняемых студентами заданий лабораторные занятия подразделяются: - на ознакомительные, проводимые с целью закрепления и конкретизации изученного теоретического материала; - аналитические, ставящие своей целью получение новой информации на основе формализованных методов; - творческие, связанные с получением новой информации путем самостоятельно выбранных подходов к решению задач.

Формы организации лабораторных занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины, целями обучения и могут представлять собой: - решение типовых и ситуационных задач; - проведение эксперимента; - занятия по моделированию реальных задач; - игровое проектирование; - выездные занятия (на производство, в организации сферы услуг, учреждения и др.); - занятия-конкурсы. Методика занятия может быть различной, важно, чтобы достигалась общая дидактическая цель.

Лабораторные занятия проводятся после чтения лекций, дающих теоретические основы для их выполнения. Допускается выполнение лабораторных занятий до прочтения лекций с целью облегчения изучения теоретического материала при наличии описаний работ, включающих необходимые теоретические сведения или ссылки на конкретные учебные издания, содержащие эти сведения.

Основанием для проведения лабораторных занятий по дисциплине являются: - программа учебной дисциплины; - расписание учебных занятий.

Лабораторные занятия должны проводиться в специализированных лабораториях, соответствующих санитарно-гигиеническим нормам, требованиям безопасности и технической эстетике.

Количество оборудованных лабораторных мест должно быть необходимым для достижения поставленных целей обучения и достаточным для обеспечения обучаемым условий комфортности.

Во время лабораторных занятий должны соблюдаться порядок и дисциплина в соответствии с правилами пользования данной лабораторией.

Материальное обеспечение должно соответствовать современному уровню проведения эксперимента в данной отрасли науки и техники.

Лабораторные занятия должны быть обеспечены в достаточном объеме необходимыми методическими материалами, включающими в себя комплект методических указаний к циклу лабораторных работ по данной дисциплине. Методические указания к лабораторной работе служат руководством для преподавателей и студентов.

Полномочия и ответственность профессорско-преподавательского состава кафедры университета, по дисциплинам которой организуется лабораторное занятие:

Заведующий кафедрой несет ответственность за надлежащее функционирование лаборатории и кадровое обеспечение лабораторных занятий.

Преподаватель, которому поручено проведение цикла лабораторных занятий, несет ответственность за своевременную подачу заявок на материальное и кадровое обеспечение занятий, а также за организацию указанных занятий в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, относящихся к содержанию занятий и методике их проведения.

Преподаватель имеет право определять содержание лабораторных работ, выбирать методы и средства проведения лабораторных исследований, наиболее полно отвечающие их особенностям и обеспечивающие высокое качество учебного процесса.

Преподаватель формирует рубежные и итоговые результаты (рейтинги) студента по результатам выполнения лабораторных работ.

Права, ответственность и обязанности студента.

На лабораторном занятии студент имеет право задавать преподавателю и (или) заведующему лабораторией вопросы по содержанию и методике выполнения работы и требовать ответа по существу обращения. Ответ преподавателя должен обеспечивать выполнение студентом работы в течение занятия в полном объеме и с надлежащим качеством, оговоренным в методических указаниях по проведению лабораторных работ.

Студент имеет право на выполнение лабораторной работы по оригинальной методике с согласия преподавателя и под его надзором - при безусловном соблюдении требований безопасности.

Студент имеет право выполнить лабораторную работу, пропущенную по уважительной причине, в часы, согласованные с преподавателем.

Студент обязан прибыть на лабораторное занятие во время, установленное расписанием, и с необходимой предварительной подготовкой. К выполнению лабораторной работы допускаются студенты, подтвердившие готовность в объеме требований, содержащихся в методических указаниях к лабораторной работе и (или) в устных предварительных указаниях преподавателя.

Лабораторное занятие состоит из следующих элементов: вводная часть, основная и заключительная.

Вводная часть обеспечивает подготовку студентов к выполнению заданий работы. В ее состав входят: - формулировка темы, цели и задач занятия, обоснование его значимости в профессиональной подготовке студентов; - изложение теоретических основ работы; - характеристика состава и особенностей заданий работы и объяснение методов (способов, приемов) их выполнения; - характеристика требований к результату работы; - инструктаж по технике безопасности при эксплуатации технических средств; - проверка готовности студентов выполнять задания работы; - указания по самоконтролю результатов выполнения заданий студентами.

Основная часть включает процесс выполнения лабораторной работы, оформление отчета и его защиту. Она может сопровождаться дополнительными разъяснениями по ходу работы, устранением трудностей при ее выполнении, текущим контролем и оценкой результатов отдельных студентов, ответами на вопросы студентов. Возможно пробное выполнение задания(ий) под руководством преподавателя.

Заключительная часть содержит: - подведение общих итогов занятия; - оценку результатов работы отдельных студентов; - ответы на вопросы студентов; - выдачу рекомендаций по устранению пробелов в системе знаний и умений студентов, по улучшению результатов работы; - сбор отчетов студентов для проверки, изложение сведений, касающихся подготовки к выполнению следующей работы.

3.2. Вводная и заключительная части лабораторного занятия проводятся фронтально. Основная часть может выполняться индивидуально или коллективно (в зависимости от формы организации занятия).

### **Структура лабораторного занятия**

Лабораторное занятие состоит из следующих элементов: вводная часть, основная и заключительная. Вводная часть обеспечивает подготовку студентов к выполнению заданий работы. В ее состав входят: - формулировка темы, цели и задач занятия, обоснование его значимости в профессиональной подготовке студентов;

- изложение теоретических основ работы;
- характеристика состава и особенностей заданий работы и объяснение методов (способов, приемов) их выполнения;
- характеристика требований к результату работы;
- инструктаж по технике безопасности при эксплуатации технических средств;
- проверка готовности студентов выполнять задания работы.

Основная часть включает процесс выполнения лабораторной работы, оформление отчета и его защиту. Она может сопровождаться дополнительными разъяснениями по ходу работы, устранением трудностей при ее выполнении, текущим контролем и оценкой результатов отдельных студентов, ответами на вопросы студентов. Заключительная часть содержит:

- подведение общих итогов занятия;
- оценку результатов работы отдельных студентов;
- ответы на вопросы студентов;
- выдачу рекомендаций по устранению пробелов в системе знаний и умений студентов, по улучшению результатов работы;

### **Структура и форма отчета о лабораторной работе**

*Отчет оформляется по форме, принятой в ГУАП.*

*Структура отчета следующая:*

1. *Титульный лист;*
2. *Цель работы;*
3. *Исходные данные;*
4. *Теоретические положения, математические модели*
5. *Обработка результатов*
6. *Выводы по результатам выполнения работы*
7. *Список использованной литературы. Приложения*

### **Требования к оформлению отчета о лабораторной работе**

Отчёт по лабораторной работе выполняется на листах белой бумаги формата А4 в печатном виде. При оформлении отчёта используется сквозная нумерация страниц, считая титульный лист первой страницей. Номер страницы на титульном листе не ставится. Номера страницы ставятся по центру вверху.

При оформлении отчёта в печатном виде желательно соблюдать следующие требования. Для заголовков: полужирный шрифт, 14 пт, центрированный. Для основного текста: нежирный шрифт, 14 пт, выравнивание по ширине. Во всех случаях тип шрифта – Times New Roman, отступ абзаца 1.25 см, полуторный межстрочный интервал. Поля: левое – 3 см, остальные – 2 см.

#### **Отчёт формируется в следующем порядке:**

1. Титульный лист.  
*Титульный лист оформляется в соответствии с образцом.*
2. Цель работы.  
*Цель работы показывает, для чего выполняется работа, например, для получения или закрепления каких навыков, изучения каких явлений, законов и т.п.*
3. Исходные данные.

## *Представление исходных данных.*

### **4. Теоретические положения**

*Краткое содержание работы включает теоретическое описание тематики лабораторной работы, описание моделей, методов и алгоритмов, необходимых для обработки полученных данных, описание лабораторного, оборудования, используемого в работе.*

### **5. Обработка результатов.**

*Обработка результатов включает описание хода выполнения работы, перечень полученных результатов, сопровождающихся необходимыми комментариями, расчетами и промежуточными выводами, блок-схемы, чертежи, графики, диаграммы и т. д.*

### **1. Выводы по результатам выполнения работы.**

*Выводы по работе делаются на основании обобщения полученных результатов. В выводах также отмечаются все недоработки, по какой-либо причине имеющие место, предложения и рекомендации по дальнейшему исследованию поставленной в работе проблемы и т. п.*

### **2. Список использованной литературы. Приложения.**

*В приложения выносятся библиографический список, содержащий ссылки на книги, периодические издания, интернет ресурсы, использованные при выполнении работы и оформлении отчёта. В основном тексте отчёта ссылки на пункты библиографического списка приводятся в следующем виде: [1, стр.2], где 1 – номер пункта, стр. 2 – дополнительное уточнение местоположения в тексте.*

*В приложение выносятся также справочная и прочая информация, не включённая в основные разделы отчёта.*

## **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.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им 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;

### **11.3. 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.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им 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;

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

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

Текущий контроль проводится в течение семестра по итогам выполнения контрольных работ, участия в семинарских и практических занятиях, коллоквиумах, участия в бланковом и (или) компьютерном тестировании, подготовке докладов, рефератов, эссе и т.д. Текущий контроль успеваемости студентов является постоянным, осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы преимущественно посредством реализации балльной системы или проведения внутрисеместровых аттестаций (формы и виды текущего контроля успеваемости студентов определяются учебными планами, рабочими программами с учётом мнений преподавателей и утверждаются методической комиссией факультета/института).

Текущий контроль успеваемости проводится в одной или нескольких из следующих форм:

- в устной форме (собеседование, дискуссия, доклад, обсуждение подготовленных статей или тезисов);
- в письменной форме (тестирование, подготовка реферата, подготовка эссе и др.);
- в инновационной форме (деловые игры, ролевые игры, метод проектов и др.).

11.5. 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».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программы высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

Промежуточная аттестация проводится для оценивания промежуточных результатов обучения в том случае, когда дисциплина изучается несколько периодов обучения, и при этом ее изучение не завершено, и учебный план образовательной программы, включающий данную дисциплину, предусматривает проведение нескольких промежуточных аттестаций.

Промежуточная аттестация проводится для оценивания окончательных результатов обучения в том случае, когда изучение дисциплины завершено, и окончательная оценка по дисциплине выставляется в конце изучения дисциплины.

Окончательная оценка по дисциплине рассчитывается как оценка последнего семестра и указывается в приложении к документу об образовании и о квалификации. При реализации модулей допускается аттестация по модулю в целом (без планирования какой-либо формы промежуточной аттестации для каждого компонента модуля отдельно) согласно учебному плану.

Результаты промежуточной аттестации обучающихся, а также предложения по повышению качества их подготовки выносятся на обсуждение заседаний кафедр, совещаний деканов, Ученых советов факультетов, филиалов и Ученого совета университета.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации обучающегося по одной или нескольким дисциплинам (модулям, практикам) или непрохождение промежуточной аттестации (неявка) при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Последовательность проведения промежуточной аттестации:

- Преподаватель не менее чем за три дня до проведения промежуточной аттестации информирует обучающихся о способе проведения промежуточной аттестации (к примеру, ссылку на онлайн-конференцию для проведения промежуточной аттестации обучающихся), назначение аудитории.
- Преподаватель заранее загружает варианты заданий для группы в личные кабинеты (pro.guar.ru)
- Преподаватель, используя экзаменационные билеты, проводит аттестацию обучающихся
- Преподаватель формирует итоговые результаты промежуточной аттестации.
- Результаты автоматически переносятся в ведомость и зачетную книжку обучающегося.
- Обучающийся знакомится с выставленной оценкой в зачетной книжке.

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