Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шамрай-Курбатова Лидия Викторовна
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.11.2026 13:13:38
Уникальный программный ключ:
b1e4399771b07e18f31755456972d73b2ccfc531

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Волгоградский институт бизнеса»

Рабочая программа учебной дисциплины

Механизация и автоматизация технологических процессов

(Наименование дисциплины)

43.03.01 Сервис, направленность (профиль) «Сервис на воздушном транспорте и эксплуатации аэропортов»

(Направление подготовки / Профиль)

Бакалавр

(Квалификация)

Кафедра разработчик Финансово-экономических дисциплин

Год набора **2026**

Вид учебной деятельности	Трудоемкость (объем) дисциплины	
	Очная форма	Очно-заочная форма
	д	в
Зачетные единицы	**3**	**3**
Общее количество часов	108	108
Аудиторные часы контактной работы обучающегося с преподавателями:	32	16
- Лекционные (Л)	16	8
- Практические (ПЗ)	16	8
- Лабораторные (ЛЗ)		
- Семинарские (СЗ)		
Самостоятельная работа обучающихся (СРО)	40	56
К (Р-Г) Р (П) (+;-)		
Тестирование (+;-)		
ДКР (+;-)		
Зачет (+;-)		
Зачет с оценкой (+;- (Кол-во часов))		
Экзамен (+;- (Кол-во часов))	+ (36)	+(36)

Волгоград 2026

Лист внесения изменений:

п/п	**Дата внесения изменения**	**Обоснование внесенных изменений**	**Основание**
1.	09.11.2026	Актуализация данных Основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) «Сервис на воздушном транспорте и эксплуатации аэропортов» 2026 г. н.	Решение Ученого Совета от 09.11.2026 протокол № 3

Содержание

Раздел 1. Организационно-методический раздел……...4
Раздел 2. Тематический план ……6
Раздел 3. Содержание дисциплины ……8
Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся ……10
Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся ……12
Раздел 6. Оценочные средства промежуточной аттестации (с ключами)……..… .18
Раздел 7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины …….20
Раздел 8. Материально-техническая база и информационные технологии …….21
Раздел 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины …….23

Раздел 1. Организационно-методический раздел

1.1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина **«Механизация и автоматизация технологических процессов»** входит в **«Часть, формируемая участниками образовательных отношений»** часть дисциплин подготовки обучающихся по направлению подготовки **43.03.01 Сервис, направленность (профиль) «Сервис на воздушном транспорте и эксплуатации аэропортов»**

Целью дисциплины является формирование **компетенций** (*в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП ВО)*)**:**

ОПК-1. Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса

Дескрипторы Универсальных компетенций:

ОПК-1.1. - Способен осуществить поиск, определить потребности, внедрить технические и технологические новации в сфере организации обслуживания пассажирских перевозок воздушным транспортом

ОПК-1.2. – Способен определить потребности, осуществить поиск и внедрить современные автоматизированные информационные системы в сфере организации обслуживания пассажирских перевозок воздушным транспортом.

Перечисленные компетенции формируются в процессе достижения индикаторов компетенций**:**

Обобщенная трудовая функция/ трудовая функция	**Код и наименование дескриптора компетенций**	**Код и наименование индикатора достижения компетенций (из ПС)**
Профессиональный стандарт 17.072 «Работник по организации обслуживания пассажирских перевозок воздушным транспортом», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 № 532н	**ОПК-1.1. - Способен осуществить поиск, определить потребности, внедрить технические и технологические новации в сфере организации обслуживания пассажирских перевозок воздушным транспортом** **ОПК-1.2. – Способен определить потребности, осуществить поиск и внедрить современные автоматизированные информационные системы в сфере организации обслуживания пассажирских перевозок**	Знает ИД-1 ОПК-1.1 Основы технологии и организации обслуживания пассажиров в аэропортах и на воздушном транспорте. D/01.6. ИД-2 ОПК-1.2 Специализированные автоматизированные информационные системы в сфере организации обслуживания пассажиров в аэропортах и на воздушном транспорте. D/01.6. Умеет ИД-3 ОПК-1.1 Осуществлять поиск, определять потребности в совершенствовании производственно-технологических процессов в сфере организации обслуживания пассажиров в аэропортах и на воздушном транспорте. D/01.6. ИД-4 ОПК-1.2 Использовать современные автоматизированные информационные системы, программные средства для обеспечения профессиональной деятельности. D/01.6. Имеет навыки ИД-5 ОПК-1.1 Внедрения

	воздушным транспортом.	технических, технологических инноваций в сфере организации обслуживания пассажиров в аэропортах и на воздушном транспорте. D/01.6. ИД-6 ОПК-1.2 Внедрения и использования автоматизированных информационных систем в сфере организации обслуживания пассажиров в аэропортах и на воздушном транспорте. D/01.6.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО направления подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) «Сервис на воздушном транспорте и эксплуатации аэропортов»

№	Предшествующие дисциплины (дисциплины, изучаемые параллельно)	Последующие дисциплины
1	*2*	*3*
1	Аэровокзальные и грузовые комплексы	Конструкция и эксплуатация воздушных судов
2		Радиотехническое обеспечение полетов

Последовательность формирования компетенций в указанных дисциплинах может быть изменена в зависимости от формы и срока обучения, а также преподавания с использованием дистанционных технологий обучения.

1.3. Нормативная документация

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **«43.03.01 Сервис»**;
- Учебного плана направления подготовки **43.03.01 Сервис, направленность (профиль) «Сервис на воздушном транспорте и эксплуатации аэропортов»** 2026 года набора;
- Образца рабочей программы учебной дисциплины (приказ № 113-О от 01.09.2021 г.).

Раздел 2. Тематический план

Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость				Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Всего	Аудиторные занятия		СРО	
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
1	Тема 1. Производственные процессы в аэропортах	8	2	2	4	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
2	Тема 2. Организация работы службы спецавтотранспорта	10	2	2	6	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
3	Тема 3. Организация технического обслуживания и ремонта спецавтотранспорта	10	2	2	6	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
4	Тема 4. Оборудование, средства механизации и автоматизации обслуживания пассажиров и обработки багажа, грузов, почты и бортовых запасов	10	2	2	6	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
5	Тема 5. Оборудование, средства механизации и автоматизации наземного обслуживания воздушных судов.	10	2	2	6	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
6	Тема 6. Оборудование, средства механизации и автоматизации аэродромного обеспечения полетов	10	2	2	6	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
7	Тема 7. Обеспечение безопасности при эксплуатации средств механизации и автоматизации производственных процессов	14	4	4	6	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
Вид промежуточной аттестации (Экзамен)		**36**				
Итого		**108**	**16**	**16**	**40**	

Очно-заочная форма обучения (полный срок)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость				Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Всего	Аудиторные занятия		СРО	
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
1	Тема 1. Производственные процессы в аэропортах	10	2		8	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
2	Тема 2. Организация работы службы спецавтотранспорта	12	2	2	8	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
3	Тема 3. Организация технического обслуживания и ремонта спецавтотранспорта	12	2	2	8	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
4	Тема 4. Оборудование, средства механизации и автоматизации обслуживания пассажиров и обработки багажа, грузов, почты и бортовых запасов	12	2	2	8	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
5	Тема 5. Оборудование, средства механизации и автоматизации наземного обслуживания воздушных судов.	10		2	8	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
6	Тема 6. Оборудование, средства механизации и автоматизации аэродромного обеспечения полетов	8			8	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
7	Тема 7. Обеспечение безопасности при эксплуатации средств механизации и автоматизации производственных процессов	8			8	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
Вид промежуточной аттестации (Экзамен)		**36**				
Итого		**108**	**8**	**8**	**56**	

Раздел 3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Производственные процессы в аэропортах

Особенности развития наземного обеспечения полетов в России и современное состояние наземной базы аэропортов. Направления развития структуры наземного обеспечения в отечественных аэропортах. Производственные процессы как смена состояний производственной системы. Раскрытие определений: «производственный процесс», «технологический процесс», «операция», «приемы (переходы)». Структурная схема технологического процесса. Схема распределения времени цикла при выполнении операции. Способы выполнения технологического процесса. Определение участков основных и вспомогательных работ и операций, под лежащих механизации и автоматизации.

Тема 2. Организация работы службы спецавтотранспорта

Законодательные и нормативные правовые акты, методические и нормативные материалы по вопросам механизации и автоматизации производственных процессов в аэропортах. Основные цели, задачи и функции службы спецавтотранспорта (ССТ).Организационная структура ССТ аэропортового предприятия. Порядок работы ССТ и ее взаимодействие с другими подразделениями и службами аэропортового предприятия в штатных и сбойных ситуациях. База службы спецавтотранспорта. Оперативные стоянки спецавтотранспорта. Сертификация спецавтотранспорта. Оперативная координация работы специального автотранспорта и средств механизации (аэродромных машин и механизмов) при проведении (производстве) работ по эксплуатации аэродрома и наземном обслуживании ВС. Применение IT технологий в работе ССТ. Автоматизированные системы управления эксплуатацией спецавтотранспорта.

Тема 3. Организация технического обслуживания и ремонта спецавтотранспорта

Основные показатели надежности применения средств механизации и автоматизации. Виды, периодичность и трудоемкость технического обслуживания спецмашин. Проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования. Основные положения по организации технического обслуживания спецмашин. Основные положения по организации ремонта спецмашин. Определение работоспособности эксплуатируемого оборудования и средств механизации. Контроль технического состояния средств заправки воздушных судов горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями, наземной техники, используемой при обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа, грузов, почты и бортовых запасов. Контроль за поддержанием в работоспособном состоянии специального автотранспорта и средств механизации (аэродромных машин и механизмов).

Тема 4. Оборудования, средства механизации и автоматизации обслуживания пассажиров и обработки багажа, грузов, почты и бортовых запасов

Нормативная правовая база по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по наземному обслуживанию пассажирских и грузовых авиаперевозок. Классификация производственных процессов и средств механизации и автоматизации коммерческого обслуживания ВС. Средства механизации транспортирования и посадки/высадки пассажиров в/из ВС. Подвижные и стационарные средства перемещения пассажиров и посадки их в самолет. Средства механизации транспортирования и погрузки/разгрузки багажа. Средства механизации транспортирования и погрузки/разгрузки грузов. Средства механизации транспортировки и погрузки/разгрузки контейнеров. Средства механизации транспортирования и погрузки/разгрузки бортовых запасов. Оборудование аэровокзального и грузового комплексов. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации. Выбор типа машин и оборудования для обеспечения технологических процессов обслуживания пассажирских и грузовых перевозок в аэропортах. Основные требования по безопасности к наземному оборудованию и средствам механизации. Расчет потребного числа оборудования, средств механизации и автоматизации для обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэровокзале и на перроне. Расчет потребного числа оборудования, средств механизации и автоматизации для обработки грузов на складе и на перроне.

Тема 5. Оборудования, средства механизации и автоматизации наземного обслуживания воздушных судов

Нормативная правовая база по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по наземному обслуживанию воздушных судов. Классификация технологических процессов и средств механизации технического обслуживания ВС в аэропортах. Средства механизации заправки ВС горючесмазочными материалами и специальными жидкостями. Средства механизациизарядки ВС кислородом и азотом. Средства электрообеспечения и запуска ВС. Средства механизации подогрева силовых установок и кондиционирования воздуха ВС. Установки воздушного запуска. Средства механизации для буксировки ВС. Средства механизации для удаления льда и предотвращения обледенения воздушных судов. Средства механизации для заправки ВС водой. Средства механизации для обслуживания туалетных отсеков. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации. Выбор типа машин и оборудования для обеспечения технологических процессов наземного обслуживания в аэропортах. Основные требования по безопасности к наземному оборудованию и сред ствам механизации. Расчет потребного числа оборудования, средств механизации и автоматиза ции для наземного обслуживания ВС.

Тема 6. Оборудования, средства механизации и автоматизации аэродромного обеспечения полетов

Нормативная правовая база по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по аэродромному обеспечению полетов. Классификация технологических процессов и средств механизации, меха низмов, оборудования аэродромного обеспечения полетов. Аэродромные уборочные машины. Плужно-щеточные и плужно-щеточно пневматические машины. Роторные снегоочистители и снегопогрузчики. Пескоразбрасыватели. Тракторы и другие машины, используемые с разбра сывателями химических реагентов и косилками. Подметально-уборочные машины. Поливомоечные машины. Тепловые машины. Ветровые машины. Комбинированные (универсальные) с поливомоечным, плужным, щеточным и разбрасывающим оборудованием. Автогрейдеры. Бульдозеры. Машина для очистки боковых огней ВПП и РД. Маркировочные машины. Самоходные заливщики швов. Машина для фрезерования покрытий. Машина, предназначенная для измерения коэффициента сцепления. Аэродромные подвижные электрогенераторы АПА, используемые при ра боте с электромагнитным очистителем. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации. Выбор типа машин и оборудования для обеспечения технологических про цессов аэродромного обеспечения полетов. Основные требования по безопасности к наземному оборудованию и сред ствам механизации. Расчет потребного числа средств механизации, оборудования, механизмов для летнего и зимнего содержания аэродромов.

Тема 7. Обеспечение безопасности при эксплуатации средств механизациии автоматизации производственных процессов

Нормативные документы, регламентирующие эксплуатацию средств механизации и оборудования в аэропортах. Организация работы спецмашин. Порядок выпуска спецмашин на линию. Основные требования к техническому состоянию спецмашин, допускаемых к эксплуатации на перроне. Допуск водителей к работе на перроне. Допуск спецавтотранспорта на перрон. Организация работы спецмашин при техническом и коммерческом обслуживании ВС. Организация движения спецтранспорта на перроне при обслуживании ВС. Организация подъезда/ отъезда спецмашин к ВС при техническом и коммерческом обслуживании. Допуск на аэродром и организация работы машин сторонних организаций. Осуществление контроля над правильной эксплуатацией средств механизации и автоматизации. Обязанности и ответственность работников аэропорта по обеспечению безопасного движения транспортных средств на аэродроме. Мероприятия по предупреждению задержек вылета, предотвращению повреждений ВС и дорожно-транспортных происшествий. Правила и нормы охраны труда при эксплуатации спецавтотранспорта. Охрана окружающей среды при эксплуатации спецавтотранспорта.

3.2. Содержание практического блока дисциплины

Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема практического (семинарского, лабораторного) занятия
1	*2*
ПЗ 1	Тема 1. Производственные процессы в аэропортах
ПЗ 2	Тема 2. Организация работы службы спецавтотранспорта
ПЗ 3	Тема 3. Организация технического обслуживания и ремонт спецавтотранспорта
ПЗ 4	Тема 4. Оборудование, средства механизации и автоматизации обслуживания пассажиров и обработки багажа, грузов, почты и бортовых запасов
ПЗ 5	Тема 5. Оборудование, средства механизации и автоматизации наземного обслуживания воздушных судов.
ПЗ 6	Тема 6. Оборудование, средства механизации и автоматизации аэродромного обеспечения полетов
ПЗ 7	Тема 7. Обеспечение безопасности при эксплуатации средств механизации и автоматизации производственных процессов

3.3. Образовательные технологии

Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебного времени
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	Тема 1. Производственные процессы в аэропортах	Л	Проблемная лекция	100
2	Тема 2. Организация работы службы спецавтотранспорта	Л	Проблемная лекция	100
3	Тема 3. Организация технического обслуживания и ремонта спецавтотранспорта	Л	Проблемная лекция	100
4	Тема 4. Оборудование, средства механизации и автоматизации обслуживания пассажиров и обработки багажа, грузов, почты и бортовых запасов	Л	Проблемная лекция	100
5	Тема 5. Оборудование, средства механизации и автоматизации наземного обслуживания воздушных судов.	Л	Проблемная лекция	100
6	Тема 6. Оборудование, средства механизации и автоматизации аэродромного обеспечения полетов	Л	Проблемная лекция	100
7	Тема 7. Обеспечение безопасности при эксплуатации средств механизации и автоматизации производственных процессов	Л	Проблемная лекция	100
Итого %				**31%**

Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся

4.1. Организация самостоятельной работы обучающихся

№	Тема дисциплины	№ вопросов	№ рекомендуемой литературы
1	*2*	*3*	*4*
1	Тема 1. Производственные процессы в аэропортах	1-3	1,2,11
2	Тема 2. Организация работы службы спецавтотранспорта	4-8	1,2,4,9
3	Тема 3. Организация технического обслуживания и ремонта спецавтотранспорта	9-12	1,3,6
4	Тема 4. Оборудование, средства механизации и автоматизации обслуживания пассажиров и обработки багажа, грузов, почты и бортовых запасов	13-18	1,2,3,4,5,10
5	Тема 5. Оборудование, средства механизации и автоматизации наземного обслуживания воздушных судов.	19-22	1,2,4
6	Тема 6. Оборудование, средства механизации и автоматизации аэродромного обеспечения полетов	23-28	1,3,7
7	Тема 7. Обеспечение безопасности при эксплуатации средств механизации и автоматизации производственных процессов	28-41	1,2,4

Перечень вопросов, выносимых на самостоятельную работу обучающихся

1.Классификация аэродромов;
2.Требования, предъявляемые к аэродромам;
3.Правила и процедуры эксплуатации аэродромов;
4.Нормы годности к эксплуатации аэродромов;
5.Основные задачи аэродромного обеспечения полетов воздушных судов;
6.Виды аэропортовой деятельности, подлежащие обязательной сертификации;
7.Главный оператор аэродрома и его основные функции;
8.Гражданские аэродромы и их элементы;
9.Здания и сооружения аэропортовых комплексов, и их элементы;
10.Основные элементы аэропорта, их назначение;
11.Пропускная способность аэропортов. Основные понятия.

4.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Указаниями в рабочей программе по дисциплине (п.4.1.)
2. Лекционные материалы в составе учебно-методического комплекса по дисциплине
3. Заданиями и методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы обучающихся в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.
4. Глоссарием по дисциплине в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.

Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств по дисциплине представляет собой совокупность контролирующих материалов предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов образовательной программы. ФОС по дисциплине используется при проведении оперативного контроля и промежуточной аттестации обучающихся. Требования к структуре и содержанию ФОС дисциплины регламентируются Положением о фонде оценочных материалов по программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры.

5.1. Паспорт фонда оценочных средств
Очная форма обучения (полный срок)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Тема 1. Производственные процессы в аэропортах	УО	УО	ПРВ	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
2	Тема 2. Организация работы службы спецавтотранспорта	УО	УО	ПРВ	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
3	Тема 3. Организация технического обслуживания и ремонта спецавтотранспорта	УО	УО	ПРВ	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
4	Тема 4. Оборудование, средства механизации и автоматизации обслуживания пассажиров и обработки багажа, грузов, почты и бортовых запасов	УО	ПРВ	ПРВ	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
5	Тема 5. Оборудование, средства механизации и автоматизации наземного обслуживания воздушных судов.	УО	УО	ПРВ	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
6	Тема 6. Оборудование, средства механизации и автоматизации аэродромного обеспечения полетов	УО	УО	ПРВ	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
7	Тема 7. Обеспечение безопасности при эксплуатации средств механизации и автоматизации производственных процессов	УО	ПРВ	ПРВ	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2

Условные обозначения оценочных средств (Столбцы 3, 4, 5):

УО – устный (фронтальный, индивидуальный, комбинированный) опрос;

ПРВ – проверка рефератов, отчетов, рецензий, аннотаций, конспектов, графического материала, эссе, переводов, решений заданий, выполненных заданий в электронном виде и т.д.

5.3. Тематика письменных работ обучающихся

Тематика докладов по дисциплине

1. Средства транспортирования и погрузки/ разгрузки груза. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации.
2. Средства транспортирования и погрузки/ разгрузки бортпитания. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации.
3. Средства транспортировки и погрузки/разгрузки контейнеров. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации.
4. Средства заправки ВС горючесмазочными материалами. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации.
5. Средства заправки ВС спецжидкостями. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации.
6. Средства зарядки ВС кислородом и азотом. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации.
7. Средства электрообеспечения и запуска ВС. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации.
8. Средства подогрева силовых установок и кондиционирования воздуха ВС.
9. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации. Средства для буксировки ВС. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации.
10. Средства для снегоуборочных работ. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования и средств механизации, правила их эксплуатации.
11. Средства для устройства покрытий из уплотненного снега. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования и средств механизации, правила их эксплуатации.

5.4 Перечень вопросов промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы к экзамену

1. Механизация и автоматизация технологических процессов. Дать понятия.
2. Технологический процесс. Его определение и структура.
3. Классификация технологических процессов и средств механизации и автоматизации наземного обслуживания ВС.
4. Классификация технологических процессов и средств механизации и автоматизации коммерческого обслуживания ВС.
5. Нормативные документы, определяющие эксплуатацию средств меха низацииоборудования в аэропортах.
6. Организационная структура ССТ аэропортового предприятия.
7. Порядок работы ССТ и ее взаимодействие с другими подразделения ми и службами аэропортового предприятия в штатных, нештатных и сбойных ситуациях.
8. Средства транспортирования и посадки пассажиров. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации.
9. Средства транспортирования и погрузки/ разгрузки багажа. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации.

10. Средства транспортирования и погрузки/ разгрузки груза. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации.

11. Средства транспортирования и погрузки/ разгрузки бортпитания. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации.

12. Средства транспортировки и погрузки/разгрузки контейнеров. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации.

13. Средства заправки ВС горючесмазочными материалами. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации.

14. Средства заправки ВС спецжидкостями. Конструктивные особенно сти, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации.

15. Средства зарядки ВС кислородом и азотом. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации.

16. Средства электрообеспечения и запуска ВС. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации.

17. Средства подогрева силовых установок и кондиционирования воздуха ВС.

18. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации. Средства для буксировки ВС. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации.

19. Средства для снегоуборочных работ. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования и средств механизации, правила их эксплуатации.

20. Средства для устройства покрытий из уплотненного снега. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования и средств механизации, правила их эксплуатации.

21. Средства для борьбы с гололедными образованиями. Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования и средств механизации, правила их эксплуатации.

22. Основные показатели надежности применения средств механизации и автоматизации.

23. Основные требования к техническому состоянию спецмашин, допус каемых к эксплуатации на перроне.

24. Организация работы спецмашин при техническом и коммерческом обслуживании ВС.

25. Организация движения спецтранспорта на перроне при обслуживании ВС.

26. Организация подъезда отъезда спецмашин к ВС при техническом и коммерческом обслуживании.

27. Допуск на аэродром и организация работы машин сторонних организаций.

28. Обязанности и ответственность работников аэропортового предприятия по обеспечению безопасного движения транспортных средств на аэродроме.

29. Мероприятия по предупреждению задержек вылета, предотвращению повреждений ВС и дорожно-транспортных происшествий.

30. Расчет уровня механизации и автоматизации наземного обслужива Классы производственных процессов в аэропортах в зависимости от (уровня) степени их механизации и автоматизации.

Раздел 6. Оценочные средства промежуточной аттестации (с ключами)

1: *Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.*

Какое основное назначение телескопического трапа («рукава») в аэропорту? а) Для буксировки воздушного судна на стоянку; б) Для посадки и высадки пассажиров непосредственно из терминала в самолёт; в) Для заправки самолёта топливом; г) Для технического обслуживания двигателей ВС.

Правильный ответ: б)

2: *Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.*

Для чего предназначена система BHS (*Baggage Handling System*) в современном аэровокзальном комплексе? а) Для управления воздушным движением; б) Для автоматизированной сортировки, транспортировки и выдачи багажа; в) Для обеспечения связи между экипажем и диспетчером; г) Для освещения взлётно-посадочной полосы.

Правильный ответ: б)

3: *Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.*

Какой тип оборудования используется для оперативной противообледенительной обработки воздушных судов перед вылетом? а) Пассажирские самоходные трапы; б) Дегайсеры (машины облива); в) Топливозаправщики; г) Ленточные транспортёры.

Правильный ответ: б)

4: *Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.*

Что представляет собой технология *«Self-service bag drop»* (самостоятельная сдача багажа)? а) Автоматизированный киоск или стойка, где пассажир самостоятельно маркирует и регистрирует свой багаж; б) Услуга доставки багажа курьером до аэропорта; в) Ручная регистрация у стойки агента без очереди; г) Сдача багажа через окно автомобиля при въезде на территорию аэропорта.

Правильный ответ: а)

5: *Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.*

Какие транспортные средства относятся к аэродромной спецтехнике категории «Перронные автобусы»? а) Автомобили сопровождения (Follow Me); б) Низкопольные автобусы большой вместимости для перевозки пассажиров от терминала до трапа; в) Машины кейтеринга; г) Аэродромные пожарные автомобили.

Правильный ответ: б)

6: *Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.*

Выберите два основных направления автоматизации технологических процессов в аэропорту: а) Внедрение биометрических систем контроля доступа; б) Увеличение количества стоек регистрации; в) Использование беспилотных летательных аппаратов для охраны периметра; г) Автоматизация обработки багажа (BHS).

Правильные ответы: а), г)

7: *Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.*

Укажите два вида наземного питания воздушного судна (GPU): а) Электроснабжение переменным током (AC); б) Заправка питьевой водой; в) Обеспечение сжатым воздухом для запуска двигателей (*air start*); г) Доставка бортового питания.

Правильные ответы: а), в)

8: *Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.*

Какие два параметра являются ключевыми при выборе средств механизации для обработки грузов? а) Цвет транспортного средства; б) Грузоподъёмность оборудования; в) Габариты грузовых отсеков самолётов; г) Количество сотрудников смены.

Правильные ответы: б), в)

9: *Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.*

Назовите две основные функции системы централизованного заправки воздушных судов (мобильных/стационарных топливозаправщиков): а) Перекачка топлива из резервуарного парка в цистерну топливозаправщика; б) Подогрев пищи для экипажа; в) Контроль качества авиатоплива; г) Транспортировка и дозированная выдача топлива в баки самолёта.

Правильные ответы: а), г)

10: *Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.*

Выберите два элемента комплекса технических средств обеспечения безопасности в терминале: а) Металлодетекторы и интроскопы (*рентген-телевизионные установки*); б) Информационные табло вылета и прилёта; в) Система видеонаблюдения (*CCTV*); г) Стойки саморегистрации.

Правильные ответы: а), в)

11: Установите правильную последовательность этапов обработки контейнерного груза на перроне после прибытия грузового ВС:

1. Погрузка контейнера на перронный транспортер (K-loader / ленточный погрузчик);
2. Перемещение контейнера к месту временного хранения или на таможенный склад;
3. Выгрузка контейнера из грузового отсека самолёта;
4. Оформление перевозочных документов.

Правильный ответ: 4-3-1-2

12: Расположите в правильном порядке действия при обработке пассажира системой биометрического распознавания лиц на предполётном досмотре:

1. Идентификация личности по базе данных;
2. Фиксация изображения лица камерой;
3. Прохождение пассажира через контрольный коридор;
4. Сопоставление полученного изображения с эталонным фото в паспорте.

Правильный ответ: 2-4-1-3

13: Определите последовательность работы автоматической системы сортировки багажа (BHS) при прибытии чемодана с рейса:

1. Сканирование штрих-кода бирки;
2. Направление багажа на нужную карусель выдачи;
3. Транспортировка по конвейерной ленте;
4. Распознавание кода системой управления.

Правильный ответ: 1-4-3-2

14: Укажите последовательность действий водителя аэродромного тягача при буксировке воздушного судна со стоянки:

1. Отстыковка водила от передней опоры шасси;
2. Буксировка воздушного судна к месту запуска двигателей;
3. Прибытие тягача к самолёту и подсоединение водила;
4. Остановка и фиксация воздушного судна на рулежной дорожке.

Правильный ответ: 3-2-4-1

15: Расставьте этапы процесса противообледенительной обработки (деайсинга) в правильной последовательности:

1. Оценка метеоусловий и выбор типа жидкости;
2. Нанесение противообледенительной жидкости на поверхности крыла и фюзеляжа;
3. Осмотр воздушного судна экипажем после обработки;
4. Получение разрешения от командира корабля на начало работ.

Правильный ответ: 1-4-2-3

16: Установите соответствие между типом спецтехники и её назначением:

Тип техники	Назначение
А) Аэродромный пожарный автомобиль	1) Перевозка пассажиров по территории аэродрома
Б) Перронный автобус	2) Тушение пожаров и спасательные операции на лётном поле
В) Кейтеринговый автолифт	3) Загрузка бортового питания и напитков на борт

Правильный ответ: А – 2, Б – 1, В – 3

17: Установите соответствие между видом привода телетрапа и его характеристикой:

Вид привода **Характеристика**

А) Гидравлический **1)** Высокая скорость позиционирования, низкий уровень шума

Б) Электрический **2)** Простота конструкции, высокая надёжность

В) Комбинированный **3)** Сочетание преимуществ обоих типов приводов

Правильный ответ: А – 2, Б – 1, В – 3

18: Соотнесите элемент системы обработки багажа и его функцию:

Элемент **Функция**

А) Кодовая стойка регистрации **1)** Маркировка места багажа уникальной меткой RFID

Элемент	Функция
Б) Конвейер накопления	**2)** Создание багажной бирки со штрих-кодом
В) RFID-считыватель	**3)** Временное хранение сумок перед отправкой на рейс

Правильный ответ: А – 2, Б – 3, В – 1

19: Установите соответствие между типом подъёмного механизма и объектом обслуживания:

Механизм	Объект
А) Верхний подъёмник (*Upper Lifter*)	**1)** Нижняя часть фюзеляжа и шасси
Б) Нижний подъёмник (*Under Lifter*)	**2)** Двигатели и пилоны
В) Боковой стреловой подъёмник	**3)** Кабина пилотов и носовая часть

Правильный ответ: А – 3, Б – 1, В – 2

20: *Прочитайте текст и запишите правильный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы.*

Комплекс сооружений и устройств, предназначенный для приёма, отправки и обслуживания воздушных судов называется... **Правильный ответ:** аэродром

21: *Прочитайте текст и запишите правильный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы.* Специальное устройство, предназначенное для передачи электроэнергии от внешнего источника к воздушному судну на стоянке, называется... **Правильный ответ:** аэродромный преобразователь (или GPU — Ground Power Unit)

22: *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы.*

Дайте определение понятию «Аэродромная механизация». Это ... **Правильный ответ:** совокупность специальных машин, механизмов и приспособлений, предназначенных для выполнения всего комплекса работ по эксплуатационному содержанию аэродрома, а также обслуживанию воздушных судов, пассажиров и их багажа. *(Ответ студента может быть представлен в интерпретации, эквивалентной приведённому правильному ответу).*

23: *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы.*

Дайте определение понятию «Система управления технологическими процессами аэропорта» (*АСУП*). Это ... **Правильный ответ:** комплекс программных и аппаратных средств, обеспечивающий сбор, обработку и анализ информации о работе всех служб аэропорта для координации их взаимодействия, оптимизации ресурсов и повышения эффективности операционной деятельности. *(Ответ студента может быть представлен в интерпретации, эквивалентной приведённому правильному ответу).*

Раздел 7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1. Основная литература

1. Шведов, В. Е. Транспортная логистика. Грузовые комплексы на транспорте : учебное пособие / В. Е. Шведов, Н. В. Иванова, А. Е. Утушкина. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2019. — 192 c. — ISBN 978-5-4383-0179-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/85772.html

2. Шведов, В. Е. Транспортная логистика. Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ : учебник / В. Е. Шведов, Н. В. Иванова ; под редакцией В. К. Головати. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2018. — 240 c. — ISBN 978-5-4383-0154-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/85781.html

3. Грузоведение : учебник / В. Е. Шведов, Н. В. Иванова, К. И. Голубева, А. В. Елисеева ; под редакцией В. К. Головати. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2018. — 216 c. — ISBN 978-5-4383-0155-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/85780.html

7.2. Дополнительная литература

2. Рекомендуемые нормы оснащенности аэропортов спецавтотранспортом для эксплуатационного содержания аэродромов, технического и коммерческого обслуживания воздушных судов. (ФАВТ. ФГУП ГП и Н ГА «Аэропроект». 2012). [Электронный ресурс] https://www.favt.ru/public/materials/0up/recnorm.pdf– Режим доступа: , свободный.

3. IATA. Руководство по обслуживанию в аэропорту– АНМ (AirportHandlingManual). [Электронный ресурс] – Режим па:https://www.iata.org/publications/store/Pages/airport-handling-manual.aspx , доступ свободный.

4. Воздушный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 19 марта 1997 г. №60-ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284303&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9529654047269623#02173740395832487, свободный.

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART https://www.iprbookshop.ru/
2. Консультатнт Плюс http://www.consultant.ru/
3. Гарант http://www.garant.ru/
4. Программное обеспечение для организации конференции

Раздел 8. Материально-техническая база и информационные технологии

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

Материально-техническое обеспечение дисциплины **«Механизация и автоматизация технологических процессов»** включает в себя учебные аудитории для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы обучающихся.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет.

Дисциплина может реализовываться с применением дистанционных технологий обучения. Специфика реализации дисциплины с применением дистанционных технологий обучения устанавливается дополнением к рабочей программе. В части не противоречащей специфике, изложенной в дополнении к программе, применяется настоящая рабочая программа.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включает в себя:

Компьютерная техника, расположенная в учебном корпусе Института (ул.Качинцев, 63, кабинет Центра дистанционного обучения):

1. Intel i 3 3.4Ghz\ОЗУ 4Gb\500GB\RadeonHD5450
2. Intel PENTIUM 2.9GHz\ОЗУ 4GB\500GB

3личные электронные устройства (компьютеры, ноутбуки, планшеты и иное), а также средства связи преподавателей и студентов.

Информационные технологии, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включают в себя:

- система дистанционного обучения (СДО) (Learning Management System) (LMS) Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment);
- электронная почта;
- система компьютерного тестирования;
- Цифровой образовательный ресурс IPR SMART;
- система интернет-связи skype;
- телефонная связь;
- программное обеспечение для организации конференции.

Обучение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется посредством применения специальных технических средств в зависимости от вида нозологии.

При проведении учебных занятий по дисциплине используются мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся.

Лекционные аудитории оборудованы мультимедийными кафедрами, подключенными к звуковым колонкам, позволяющими усилить звук для категории слабослышащих обучающихся, а также проекционными экранами которые увеличивают изображение в несколько раз и позволяют воспринимать учебную информацию обучающимся с нарушениями зрения.

При обучении лиц с нарушениями слуха используется усилитель слуха для слабослышащих людей CyberEar модель HAP-40, помогающий обучаемым лучше воспринимать учебную информацию.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

для лиц с нарушениями слуха:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Раздел 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для успешного усвоения лекционного материала обучающийся должен просмотреть учебную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь хотя бы представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции. Он должен также мысленно припомнить то, что уже знает, когда-то читал, изучал по другим предметам применительно к данной теме. Главное в проделанной работе к лекции – формирование субъективного настроя на характер информации, которую он получит в лекции по соответствующей теме. Иногда для этого бывает достаточно ознакомиться с типовой рабочей программой или учебным руководством.

Проблемная лекция не только раскрывает пункты, проблемы, темы, которые находятся в программе, но и заставляет обучающего мыслить экономически грамотно, искать новые пути и средства решения наиболее сложных проблем. Она обладает большой информационной емкостью, и за короткое время преподаватель успевает изложить так много проблем, мыслей, идей, что надо не потеряться в этой информации. Обучающийся должен помнить, что никакой учебник, никакая монография или статья не могут заменить учебную лекцию. В свою очередь, работа на лекции – это сложный вид познавательной, интеллектуальной работы, требующей напряжения, внимания, воли, затрат нервной и физической энергии. Весь проблемный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным, уяснить, на что опирается изложенная тема. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном повышении тона, изменения ритма, пауза и т.п.), обучающийся должен вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и их содержание, проблемы и их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, обучающийся значительно облегчает себе глубокое понимание материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Запись лекции является важнейшим элементом работы обучающегося на лекции. Конспект позволяет ему обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем он смог восстановить в памяти основные содержательные моменты лекции.

Типичная ошибка обучающихся – дословное конспектирование. Как правило, при записи слово в слово не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Искусство конспектирования сводится к навыкам свертывания информации, т.е. записи ее своими словами, частично словосочетаниями лектора, определенными и просто необходимыми сокращениями и иными приемами, но так, чтобы суметь вновь развернуть информацию без существенной потери. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, обучающейся сокращает текст и строит свой, в котором он сможет разобраться.

При ведении конспекта лекций есть материал, который записывается дословно, например, формулировки нормативных актов, определения основных криминологических категорий и законов. При этом обучающийся должен для себя в конспекте выделить главную мысль, идею в определении того или иного понятия, его сущность, не стараясь сразу понять его в деталях. Это позволит изначально усвоить экономические понятия, опираясь на главную идею, уяснить сущность.

В конспекте лекций обязательно записываются: название темы лекции, основные вопросы плана, рекомендуемая литература. Текст лекции должен быть разделен в соответствии с планом.

С окончанием лекции работа над конспектом на может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации, предпринять иные меры с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к семинарам, экзамену, для дальнейшего изучения темы, на практике. Конспект лекций – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Тематическим планом изучения дисциплины предусмотрены практические занятия. Подготовка к практическому занятию предполагает два этапа работы обучающихся.

Первый этап – усвоение теоретического материала. На первом этапе обучающийся должен отработать и усвоить учебно-программный вузовский материал, используя методические рекомендации по подготовке к семинару.

Второй этап предполагает выполнение практического задания. Конкретно такое задание дается обучающемуся преподавателем в конце занятия, предшествующего практическому. Это может быть подготовка конспекта, план работы по той или иной ситуации, план беседы и т.п.

Задания должны быть выполнены письменно. Кроме того, по теоретическим вопросам обучающийся должен подготовить рабочие планы своих ответов на них.

Домашнее задание обучающийся готовит самостоятельно, уделяя на подготовку не менее трех часов. При выполнении домашнего задания он может пользоваться техническими средствами, учебной литературой, конспектами лекций и д.р. Рекомендуется чаще обращаться за консультациями и оказанием необходимой помощи к преподавателям кафедры.

Учебно-методическое издание

Рабочая программа учебной дисциплины

Механизация и автоматизация технологических процессов

(Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Николаев Юрий Николаевич

(Фамилия, Имя, Отчество составителя)