

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»**

Факультет инженерно-экономический

Кафедра автомобильного транспорта



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л. И. Задорожная

20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.Б.29 Методы обследования транспортных процессов

по направлению
подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов

по профилю подготовки Организация перевозок на автомобильном транспорте
Квалификация (степень)
выпускника бакалавр

Программа подготовки академический бакалавриат

Форма обучения очная (заочная)

год начала подготовки 2019

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки магистров 23.04.01 Технология транспортных процессов

Составитель рабочей программы:

Ст преподаватель
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Э. Н. Багова
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

Автомобильного транспорта
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой
« 24 » 04 2019 г.


(подпись)

Ю. Х. Гукетлев
(Ф.И.О.)

Одобрено научно-методической комиссией факультета
(где осуществляется обучение)

« 24 » 04 20 19 г.

Председатель
научно-методического
совета направления (специальности)
(где осуществляется обучение)


(подпись)

Ю. Х. Гукетлев
(Ф.И.О.)

Декан факультета
(где осуществляется обучение)


(подпись)

М. К. Беданокв
(Ф.И.О.)

Заведующий выпускающей кафедрой
по направлению (специальности)


(подпись)

Ю. Х. Гукетлев
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:
Начальник УМУ


(подпись)

Н. Н. Чудесова
(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины.

Цели дисциплины: дать систему теоретических знаний и практических навыков по основным положениям транспортного производства, структуры транспортных систем, технологии грузовых и пассажирских перевозок, оптимального планирования в транспортных системах.

Задачи дисциплины: овладение методами и приемами обследования транспортных процессов, формирование навыков профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности).

Дисциплина «Методы обследования транспортных процессов» относится к дисциплинам базовой части ОПОП.

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплин: техника транспорта, обслуживание и ремонт, организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса и гидравлика и гидравлические системы на транспорте.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

К началу изучения дисциплины студенты должны:

Знать:

- основы экономических знаний;
- методику оценки результативности транспортного процесса в цепи поставок.

Уметь:

- развивать свой общекультурный и профессиональный уровень и самостоятельно осваивать новые методы исследования;
- самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения.

Владеть:

- методами системного анализа;
- работой с литературой, научно-техническими отчетами, справочниками и другими информационными источниками.

По окончании изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующей компетенцией:

ОПК-3 способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа)

Вид учебной работы	Всего часов/з.е	Семестры	
		5	
Контактные часы (всего)	34,25/0,95	34,25/0,95	
В том числе:			
Лекции (Л)	17/0,47	17/0,47	

Практические занятия (ПЗ)	17/0,47	17/0,47	
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)			
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	0,25	0,25	
Самостоятельная работа (СР) (всего)	73,75/2,05	73,75/2,05	
В том числе:			
Расчетно-графические работы			
Реферат			
<i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)</i>			
1. Составление плана-конспекта	73,75/2,05	73,75/2,05	
2. Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных			
Курсовой проект (работа)			
Контроль (всего)			
Форма промежуточной аттестации: (зачет)	зачет	зачет	
Общая трудоемкость (часы/ з.е.)	108/3	108/3	

4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часа)

Вид учебной работы	Всего часов/з.е	Семестры	
		8	
Контактные часы (всего)	8,25/0,23	8,25/0,23	
В том числе:			
Лекции (Л)	4/0,17	4/0,17	
Практические занятия (ПЗ)	4/0,11	4/0,11	
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,25	0,25	
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)			
Самостоятельная работа (СР) (всего)	96/2,67	96/2,67	
В том числе:			
Расчетно-графические работы			
Реферат			
<i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)</i>			
1. Составление плана-конспекта	96/2,67	96/2,67	
2. Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных			
Курсовой проект (работа)			
Контроль (всего)	3,75/0,10	3,75/0,10	
Форма промежуточной аттестации: (зачет)	зачет	зачет	
Общая трудоемкость (часы/ з.е.)	108/3	108/3	

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
			Л	С/ПЗ	Лаб.	КРАТ	СРП	Контроль		СР
5 семестр										
1.	Тема 1. Транспортное производство	1-3	2	2					12	Блиц-опрос
2.	Тема 2. Транспортные системы	4-6	2	2					12	Блиц-опрос
3.	Тема 3. Виды транспорта и особенности их использования в транспортной системе	7-8	2	2					12	Блиц-опрос
4.	Тема 4. Технология грузового транспортного процесса	9-10	2	2					12	Блиц-опрос
5.	Тема 5. Транспортные узлы	11-12	2	2					12	Блиц-опрос
6.	Тема 6. Пассажирские транспортные системы	13-14	7	7					13,75	Блиц-опрос
7.	Промежуточная аттестация	15-17					0,25			Зачет в устной форме
	ИТОГО:		17	17			0,25		73,75	

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)						
		Л	С/ПЗ	Лаб.	КРАТ	СРП	контроль	СР
8 семестр								
1.	Тема 1. Транспортное производство	1	1					16
2.	Тема 2. Транспортные системы							16
3.	Тема 3. Виды транспорта и особенности их использования в транспортной системе	1	1					16
4.	Тема 4. Технология грузового транспортного процесса	1	1					16

5.	Тема 5. Транспортные узлы	1	1					16
6.	Тема 6. Пассажирские транспортные системы							16
12.	Промежуточная аттестация Зачет в устной форме							
	ИТОГО:	4	4		0,25		3,75	96

5.3. Содержание разделов дисциплины «Методы обследования транспортных процессов», образовательные технологии
Лекционный курс

№п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)		Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО				
1.	Тема 1. Транспортное производство	2/0,06	1/0,03	Транспортный процесс. Общие понятия и основная терминология. Грузовые и пассажирские потоки. Особенности транспортной сферы материального производства.	ОПК-3	Знать: - основы экономических знаний; - методику оценки результативности	Академическая лекция
2.	Тема 2. Транспортные системы	2/0,06	-	Роль транспортного рынка в экономике страны. Структурно-функциональная характеристика транспорта. Сущность концепции единства транспортной системы. Место транспорта России в мировой транспортной системе	ОПК-3	транспортного процесса в цепи поставок. Уметь: - развивать свой общекультурный и профессиональный уровень и самостоятельно осваивать новые методы	Лекция-беседа
3.	Тема 3. Виды транспорта и особенности их использования в транспортной системе	2/0,06	1/0,03	Железнодорожный транспорт и особенности его использования при перевозке грузов. Морской транспорт и особенности его использования. Особенности перевозок внутренним водным транспортом. Особенности перевозок воздушным транспортом. Технология работы трубопроводного транспорта. Перевозки грузов автомобильным транспортом.	ОПК-3	исследования; - самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения. Владеть: - методами системного анализа; - работой с литературой, научно-техническими отчетами, справочниками и другими	Лекция-беседа
4.	Тема 4. Технология грузового транспортного	2/0,06	1/0,03	Особенности транспортной сферы материального производства.	ОПК-3	информационными источниками.	Проблемная лекция

	процесса			Участники транспортного процесса и их функции. Грузовые операции при отправке (приеме) грузов. Типовые схемы транспортного процесса. Основные понятия перевозочного процесса. Измерители транспортного процесса			
5.	Тема 5. Транспортные узлы	2/0,06	1/0,03	Грузоперерабатывающие объекты в системе товародвижения. Общие положения по организации погрузочно-разгрузочных работ. Типовые технологические процессы механизированной перегрузки грузов. Транспортные узлы. Системы перегрузочных работ	ОПК-3		Академическая лекция
6.	Тема 6. Пассажирские транспортные системы	7/0,19		Особенности пассажирских перевозок. Пассажиропотоки и подвижность населения. Распределение пассажирских перевозок между видами транспорта. Особенности транспортного обслуживания городов и других населенных пунктов. Сферы рационального использования различных видов городского и пригородного транспорта. Комплексные транспортные схемы городов.	ОПК-3		Академическая лекция
	Всего	17/0,47	4/0,11				

5.4. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование семинарских занятий	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
1.	Тема 1. Транспортное производство	Транспортный процесс. Общие понятия и основная терминология. Грузовые и пассажирские потоки. Особенности транспортной сферы материального производства.	2/0,06	1/0,03
2.	Тема 2. Транспортные системы	Роль транспортного рынка в экономике страны. Структурно-функциональная характеристика транспорта. Сущность концепции единства транспортной системы. Место транспорта России в мировой транспортной системе	2/0,06	-
3.	Тема 3. Виды транспорта и особенности их использования в транспортной системе	Железнодорожный транспорт и особенности его использования при перевозке грузов. Морской транспорт и особенности его использования. Особенности перевозок внутренним водным транспортом. Особенности перевозок воздушным транспортом. Технология работы трубопроводного транспорта. Перевозки грузов автомобильным транспортом.	2/0,06	1/0,03
4.	Тема 4. Технология грузового транспортного процесса	Особенности транспортной сферы материального производства. Участники транспортного процесса и их функции. Грузовые операции при отправке (приеме) грузов. Типовые схемы транспортного процесса. Основные понятия перевозочного процесса. Измерители транспортного процесса	2/0,06	1/0,03
5.	Тема 5. Транспортные узлы	Грузоперерабатывающие объекты в системе товародвижения. Общие положения по организации погрузочно-разгрузочных работ. Типовые технологические процессы механизированной перегрузки грузов. Транспортные узлы. Системы перегрузочных работ	2/0,06	1/0,03
6.	Тема 6. Пассажирские транспортные системы	Особенности пассажирских перевозок. Пассажиропотоки и подвижность населения. Распределение пассажирских перевозок между видами транспорта. Особенности транспортного обслуживания городов и других населенных пунктов. Сферы	7/0,19	

		рационального использования различных видов городского и пригородного транспорта. Комплексные транспортные схемы городов.		
7.	Всего		17/0,94	4/0,11

5.5. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах
Учебным планом не предусмотрены

5.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)
Учебным планом не предусмотрены

5.7. Самостоятельная работа студентов
Содержание и объем самостоятельной работы студентов

5.7.1 Содержание и объем самостоятельной работы бакалавров

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
				ОФО	ЗФО
1.	В соответствии с содержанием лекционных занятий	Текущая проработка теоретического материала	еженедельно	-	-
2.	Тема 1. Транспортное производство	Транспортный процесс. Общие понятия и основная терминология. Грузовые и пассажирские потоки. Особенности транспортной сферы материального производства.	1-3 неделя	12/0,33	16/0,45
3.	Тема 2. Транспортные системы	Роль транспортного рынка в экономике страны. Структурно-функциональная характеристика транспорта. Сущность концепции единства транспортной системы. Место транспорта России в мировой транспортной системе	4-6 неделя	12/0,33	16/0,45
4.	Тема 3. Виды транспорта и особенности их использования в транспортной системе	Железнодорожный транспорт и особенности его использования при перевозке грузов. Морской транспорт и особенности его	7-8 неделя	12/0,33	16/0,45

		использования. Особенности перевозок внутренним водным транспортом. Особенности перевозок воздушным транспортом. Технология работы трубопроводного транспорта. Перевозки грузов автомобильным транспортом.			
5.	Тема 4. Технология грузового транспортного процесса	Особенности транспортной сферы материального производства. Участники транспортного процесса и их функции. Грузовые операции при отправке (приеме) грузов. Типовые схемы транспортного процесса. Основные понятия перевозочного процесса. Измерители транспортного процесса	9-10 неделя	12/0,33	16/0,45
6.	Тема 5. Транспортные узлы	Грузоперерабатывающие объекты в системе товародвижения. Общие положения по организации погрузочно-разгрузочных работ. Типовые технологические процессы механизированной перегрузки грузов. Транспортные узлы. Системы перегрузочных работ	11-12 неделя	12/0,33	16/0,45
7.	Тема 6. Пассажирские транспортные системы	Особенности пассажирских перевозок. Пассажиропотоки и подвижность населения. Распределение пассажирских перевозок между видами транспорта. Особенности транспортного обслуживания городов и других населенных пунктов. Сферы рационального использования различных видов городского и пригородного транспорта. Комплексные транспортные схемы городов.	13-14 неделя	13,75/0,38	16/0,45
8.	ИТОГО:			73,75/2,05	96/2,67

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1 Методические указания (собственные разработки) - нет

6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Управление транспортными потоками в городах [Электронный ресурс]: монография / под общ. ред. А.Н. Бурмистрова, А.И. Солодкого. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 207 с. - ЭБС «Znaniium.com» - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/document?id=340185>

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

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.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Единицей измерения материального потока является...

- а) рубль;
- б) кубический метр;
- в) количество тонн, приходящихся на квадратный метр (т/м²);
- г) тонна;
- д) штука;
- е) количество тонн, проходящих через участок в единицу времени (т/год).

2. Материальный поток - это...

- а) самостоятельная часть логистического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и/или с помощью одного технического устройства;
- б) упорядоченная на оси времени последовательность логистических операций, направленная на обеспечение потребителя продукцией соответствующего ассортимента и качества в нужном количестве в требуемое время и место;
- в) имеющая вещественную форму продукция, рассматриваемая в процессе приложения к ней различных логистических операций в заданном интервале времени;
- г) материальная продукция, ожидающая вступления в процесс производственного или личного потребления, или в процесс продажи

3. Логистическая операция — это...

- а) самостоятельная часть логистического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и/или с помощью одного технического устройства;

б) имеющая вещественную форму продукция, рассматриваемая в процессе приложения к ней различных логистических операций в заданном интервале времени;

в) материальная продукция, ожидающая вступления в процесс производственного или личного потребления или в процесс продажи.

4. Признаком классификации, на основе которого материальные потоки подразделяют на внешние, внутренние, входные и выходные, является...

а) отношение к логистической системе;

б) натурально-вещественный состав продвигающегося в потоке груза;

в) количество груза;

г) степень совместимости грузов;

д) консистенция груза.

5. Ниже приведен ряд высказываний, из которых к производственной логистике относится следующее: ...

а) рациональное размещение распределительных центров в районе минимизирует сумму складских и транспортных затрат;

б) удельные издержки на хранение товаров тем ниже, чем быстрее оборачиваются запасы;

в) торгово-посредническая фирма производит 40-процентную наценку на стоимость товаров;

г) компания перешла к выпуску только той продукции, на которую имеется заказ.

6. Предприятие создает запасы с целью снижения...

а) потерь от закупки мелких партий товаров по более высоким ценам;

б) потерь от омертвления в запасах отвлеченных финансовых средств;

в) риска порчи товаров;

г) расходов на оплату труда персонала, занятого хранением товаров.

7. К категории "производственный запас" следует отнести товары: ...

а) на складах предприятий оптовой торговли;

б) на складах сырья предприятий промышленности;

в) в пути от поставщика к потребителю;

г) на складах готовой продукции предприятий изготовителей.

8. Недостатком железнодорожного транспорта является...

а) низкая производительность;

б) ограниченное количество перевозчиков;

в) относительно высокая себестоимость перевозок на большие расстояния;

г) недостаточная экологическая чистота.

9. Недостатком автомобильного транспорта является...

а) малая грузоподъемность;

б) ограниченное количество перевозчиков;

в) большие капитальные вложения в производственно-техническую базу;

г) низкая скорость доставки.

10. Недостатком воздушного транспорта является...

а) низкая производительность;

б) недостаточно высокая сохранность грузов;

в) высокая себестоимость перевозок;

г) недостаточная экологическая чистота.

11. Недостатком морского транспорта является...

а) низкая производительность;

- б) низкая скорость доставки;
- в) относительно высокая стоимость перевозок на большие расстояния;
- г) ограниченность видов транспортируемых грузов.

12. Принцип пропорциональности складского процесса означает...

- а) повторяемость всего цикла и отдельных операций в равные промежутки времени;
- б) подчинение всех операций технологического цикла единому расчетному ритму;
- в) устранение или сокращение всякого рода перерывов в технологическом процессе;
- г) одновременное выполнение отдельных операций на всех стадиях складского процесса;
- д) соответствие всех звеньев складского процесса по производительности, пропускной способности или скорости

13. Принцип параллельности складского процесса означает...

- а) повторяемость всего цикла и отдельных операций в равные промежутки времени;
- б) подчинение всех операций технологического цикла единому расчетному ритму;
- в) устранение или сокращение всякого рода перерывов в технологическом процессе;
- г) одновременное выполнение отдельных операций на всех стадиях складского процесса;
- д) соответствие всех звеньев складского процесса по производительности, пропускной способности или скорости

14. Принцип непрерывности складского процесса означает...

- а) повторяемость всего цикла и отдельных операций в равные промежутки времени;
- б) подчинение всех операций технологического цикла единому расчетному ритму;
- в) устранение или сокращение всякого рода перерывов в технологическом процессе;
- г) одновременное выполнение отдельных операций на всех стадиях складского процесса.

15. Принцип поточности складского процесса означает...

- а) повторяемость всего цикла и отдельных операций в равные промежутки времени;
- б) подчинение всех операций технологического цикла единому расчетному ритму;
- в) устранение или сокращение всякого рода перерывов в технологическом процессе;
- г) одновременное выполнение отдельных операций на всех стадиях складского процесса;

16. По признаку отношения к логистической системе информационные потоки подразделяют на...

- а) бумажные, электронные, смешанные;
- б) входные, выходные, внутренние, внешние;
- в) первичные, производные;
- г) однородные, неоднородные.

17. По методу образования информационные потоки подразделяют на...

- а) бумажные, электронные, смешанные;
- б) входные, выходные, внутренние, внешние;
- в) первичные, производные;
- г) однородные, неоднородные.

18. К переменным затратам на перевозку относят:

- а) накладные расходы;
- б) затраты на техническое обслуживание и текущий ремонт подвижного состава;
- в) затраты на содержание производственно-технической базы и инфраструктуры транспорта;
- г) расходы на оплату труда административно-управленческого персонала.

19. К постоянным затратам на перевозку относят...

- а) затраты на страхование транспортного средства;
- б) затраты на содержание производственно-технической базы и инфраструктуры транспорта;
- в) затраты на техническое обслуживание и текущий ремонт подвижного состава, включая запасные части и материалы;
- г) затраты на топливо, смазочные материалы, электроэнергию на движущие операции.

20. Роль транспорта в логистической цепи поставок определяется тем, что:

- а) затраты на транспортировку сырья, материалов, готовой продукции являются преобладающими в структуре логистических издержек;
- б) значительное количество компаний - производителей товаров являются владельцами транспортных средств и заинтересованы в их эффективном использовании;
- в) транспорт оказывает значительное влияние на затраты в сфере основной деятельности компаний - заказчиков транспортных услуг.

21. В первую очередь принципы логистики применимы:

- а) при доставке товаров народного потребления конечным потребителям;
- б) при перевозке массовых грузов на технологических маршрутах;
- в) при доставке ценных высокотехнологичных товаров.

22. По назначению выделяют следующие основные группы транспорта:

- а) транспорт, принадлежащий владельцам грузов и обеспечивающий их потребности в перевозках;
- б) транспорт, принадлежащий специализированным транспортно-экспедиторским компаниям;
- в) транспорт общего пользования, оказывающий транспортные услуги владельцам грузов на коммерческой основе.

23. Для перевозок грузов несколькими видами транспорта используют термины:

- а) мультимодальная перевозка;
- б) интермодальная перевозка;
- в) смешанная перевозка;
- г) унимодальная перевозка;

24. Под интермодальными перевозками понимается:

- а) доставка груза несколькими видами транспорта;
- б) доставка груза любым видом транспорта с обязательным участием автомобильного;
- в) доставка груза несколькими видами транспорта с участием оператора перевозки, по единому провозному документу, в единой транспортной единице;
- г) доставка груза с применением комплексных технологий перевалки и переработки.

25. Производственная себестоимость включает в себя следующие номенклатурные статьи:

- а) топливо и энергия на технологические цели;
- б) заработная плата;
- в) общепроизводственные расходы предприятия;
- г) коммерческие расходы.

26. Посредник, работающий от своего имени и за свой счет - это:

- а) дилер;
- б) брокер;
- в) дистрибьютор;
- г) комиссионер.

27. Толкающая система управления производством представляет собой:

- а) систему организации производства, в которой предметы труда, поступающие на производственный участок, непосредственно этим участком у предыдущего технологического звена не заказываются;
- б) систему организации производства, в которой детали и полуфабрикаты подаются на последующую технологическую операцию с предыдущей по мере необходимости.

28. Преимуществами тянущей системы управления являются:

- а) отказ от избыточных запасов, информация о возможности быстрого приобретения материалов, или наличие резервных мощностей для быстрого реагирования на изменение спроса;
- б) строгий контроль центральной системы управления за обменом материальными потоками между различными участками предприятия;
- г) снижение партии обработки.

29. Закупка, планирование и управление производством, сбыт могут являться элементами?

- микрологистической системы
- любой логистической системы
- макрологистической системы

30. Как называются перевозки, осуществляемые одним автотранспортным предприятием на короткие расстояния?

- а) прямого сообщения
- б) местные
- в) централизованные

31. Как называются перевозки, когда доставку груза обеспечивает грузополучатель?

- а) смешанного сообщения
- б) партионные
- в) децентрализованные

32. Какие перевозки называются технологическими?

- а) перевозки на большие расстояния со сложными дорожными условиями
- б) массовые
- в) внутри предприятия, на территории строек
- г) на территории города

33. Какие перевозки реализуются в точно установленные сроки?

- а) городские
- б) пригородные
- в) срочные

34. Какие перевозки называются бессрочными?

- а) перевозки, осуществляемые с пересечением границ других государств
- б) перевозки, реализуемые в установленный период времени
- в) перевозки на территории района, области.

35. К совмещенному транспортному циклу относится?

- а) цикл с одной транспортной связью
- б) цикл с несколькими транспортными связями
- в) цикл без транспортных связей

36. Для определения области эффективного использования специализированного подвижного состава применяют следующие критерии:

- а) производительность
- б) себестоимость
- в) производительность или себестоимость
- г) грузоподъемность

37. Технологический процесс состоит из:

- а) планирования
- б) организации
- в) контроля
- г) учета и анализа
- е) все перечисленные

38. Методы выбора вида транспорта при пассажирских перевозках:

- а) определение экономии времени за счёт скорости перемещения;
- б) определение приведённых эксплуатационно-технических затрат;
- в) определение стоимости пассажира – часов пребывания пассажиров в поездках;
- г) время, затрачиваемое транспортной единицей на выполнение одного перевозочного цикла.

39. Главными показателями, в которых измеряется работа транспорта является:

- а) среднее расстояние перевозки;
- б) грузооборот;
- в) масса перевезённого груза;
- г) пассажирооборот.

40. Средства механизации погрузочно-разгрузочных и складских работ:

- а) автоматические зарядные устройства, подвесные монорельсовые дороги, устройства для выравнивания уровня;
- б) автопогрузчики, штабелёры, автомобильные краны, транспортные подъёмники;
- в) стеллажи, рефрижераторы, землесосы, плавбазы, бензиновые, газовые, дизельные двигатели внутреннего сгорания;
- г) тали, рольганги, дебаркадеры, штайлеры.

41. Укажите особенности продукции транспорта:

- а) не имеет вещественной формы, не сохраняется, не отделима от источника, постоянна по качеству;
- б) не сохраняется, не постоянна по качеству;
- в) не постоянна по качеству, не осязаема, отделима от источника, не взаимозаменяема;
- г) не осязаема, не взаимозаменяема, не сохраняется, не отделима от источника, не постоянна по качеству.

42. Обеспечение связи между сферой производства и сферой потребления осуществляет:

- а) транспорт необщего пользования;
- б) транспорт общего пользования;
- в) универсальный транспорт;
- г) специализированный транспорт, находящийся в собственности промышленных предприятий.

43. К принципам управления транспортной системой относятся:

- а) обеспечение эффективности управления взаимосвязанных звеньев транспортного конвейера; комплексный подход к управлению; диспетчеризация и дисциплинированность в управлении перевозочным процессом;
- б) обеспечение мотивации труда и поддержка инициативы снизу; единоначалие в технологии управления и коллегиальность принятия общих управленческих решений;
- в) правильные ответы а) и б);
- г) правильных ответов нет.

44. К количественным показателям, общим для всех видов транспорта, относятся:

- а) объем перевозки грузов и пассажиров; транспортная работа; приведенная работа;
- б) объем перевозки грузов и пассажиров; транспортная работа; скорость доставки грузов и пассажиров;
- в) экономическая дальность перевозок; густота или грузонапряженность; средняя дальность;
- г) правильные ответы а) и в).

45. Техничко-экономические показатели работы транспорта делятся на:

- а) технические, натуральные, стоимостные;
- б) технические показатели, себестоимость и объем перевозок;
- в) скорость, себестоимость, безопасность, объем перевозок;
- г) правильный ответ а) и в).

46. Принцип поточности складского процесса означает...

- а) повторяемость всего цикла и отдельных операций в равные промежутки времени;
- б) подчинение всех операций технологического цикла единому расчетному ритму;
- в) устранение или сокращение всякого рода перерывов в технологическом процессе;
- г) одновременное выполнение отдельных операций на всех стадиях складского процесса;

47. По признаку отношения к логистической системе информационные потоки подразделяют на:

- а) бумажные, электронные, смешанные;
- б) входные, выходные, внутренние, внешние;
- в) первичные, производные;
- г) однородные, неоднородные.

48. По методу образования информационные потоки подразделяют на...

- а) бумажные, электронные, смешанные;
- б) входные, выходные, внутренние, внешние;
- в) первичные, производные;
- г) однородные, неоднородные.

49. К переменным затратам на перевозку относят:

- а) накладные расходы;
- б) затраты на техническое обслуживание и текущий ремонт подвижного состава;
- в) затраты на содержание производственно-технической базы и инфраструктуры транспорта;
- г) расходы на оплату труда административно-управленческого персонала.

50. К категории "производственный запас" следует отнести товары:...

- а) на складах предприятий оптовой торговли;
- б) на складах сырья предприятий промышленности.

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы по направлению подготовки

Этапы формирования компетенции	Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОПК-3 способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	
1	1 Химия
1,2	1,2 Физика
1,2,3	1,2,3 Математика
2	2 Начертательная геометрия и инженерная графика
3	3 Механика
3	3 Материаловедение
4	4 Прикладная математика
4	4 Экономика
5	6 Специальные разделы математики
5	5 Методы обследования транспортных процессов
6	6 Экономика транспортного предприятия
7	8 Моделирование транспортных процессов
4	3 Транспортная энергетика
5	7 Статистика транспорта
2	2 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
8	9 Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	9 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<i>Шифр компетенции: ОПК-3 способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</i>					
Знать: - основы экономических знаний; - методику оценки результативности транспортного процесса в цепи поставок	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Материалы по дисциплине: задания для контрольной работы, вопросы к зачету, кейс-задания и др.
Уметь: - развивать свой общекультурный и профессиональный уровень и самостоятельно осваивать новые методы исследования; - самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения.	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - методами системного анализа; - работой с литературой, научно-техническими отчетами, справочниками и другими информационными источниками.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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

1. Транспортный процесс. Роль транспорта в экономике страны. Транспортное производство и его особенности
2. Грузовые и пассажирские потоки.
3. Понятия: транспортный комплекс, транспортная система, транспортная сеть, единая транспортная система.
4. Транспортные системы: классификация, общие характеристики.
5. Организация потоков грузов и пассажиров в транспортных системах
6. Элементы транспортного процесса.
7. Перевозочный цикл. Измерители процесса перевозки.
8. Варианты организации транспортного процесса перевозки грузов.
9. Мультимодальные и интермодальные технологии перевозок грузов
10. Смешанная перевозка.
11. Комбинированная перевозка.
12. Интермодальные технологии перевозок грузов.
13. Схемы механизации погрузочно-разгрузочных работ.
14. Транспортные узлы.
15. Единый технологический процесс работы транспортного узла.
16. Представление транспортного процесса в виде системы массового обслуживания.
17. Математическая модель транспортного процесса.
18. Имитационное моделирование объектов транспортной системы.
19. Постановка задачи оптимизации. Выбор целевой функции и ограничений. Математическая формулировка оптимизационных задач.
20. Задача о кратчайшем пути.
21. Транспортная задача линейного программирования.
22. Планирование перевозок мелкопартионных грузов
23. Качество транспортного обслуживания.
24. Использование современных логистических методов в организации транспортного процесса.
25. Магистральные виды транспорта. Преимущества и недостатки. Пути дальнейшего развития.
26. Достоинства и недостатки различных видов транспорта. Сферы экономически целесообразного их применения.
27. Взаимодействие магистральных и местного транспорта при перевозках.
28. Виды сообщений. Прямое и смешанное сообщение.
29. Транспортные коридоры.
30. Обеспечение транзитных международных перевозок транспортными коридорами России
31. Проектирование транспортных процессов по перевозке грузов.
32. Расчет схем грузопотоков транспортного узла и определение объемов погрузочно-разгрузочных работ.
33. Пассажирские транспортные системы. Классификация, общие характеристики, особенности транспортного процесса.
34. Организация потоков пассажиров в современных транспортных системах
35. Особенности транспортного обслуживания городов и других населенных пунктов. Сферы рационального использования различных видов городского и пригородного транспорта.
36. Пассажиропотоки и подвижность населения.
37. Сферы рационального использования видов городского и пригородного транспорта.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методические материалы при приеме зачета

Зачет - вид мероприятия промежуточной аттестации, в результате которого обучающий получает оценку в шкале «зачет» / «незачет». Дифференцированный зачет - вид зачета, в результате которого обучающийся получает оценку в четырехбальной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Зачет может приниматься как в устной форме (которая предполагает ответы студентов на теоретические вопросы), так и выставляться по результатам выполнения студентами установленных программой видов работ. Для разных обучающихся учебной группы могут быть определены разные формы сдачи зачета в зависимости от качества их работы в семестре (ах) изучения дисциплины. Вопросы к зачету, задания, которые должны выполнить студенты в семестре, (и форму его проведения) студенты получают на первом занятии по дисциплине в данном семестре по решению преподавателя.

Результат зачета	Критерии оценивания компетенций
не зачтено	Студент не знает значительной части программного материала (менее 50 % правильно выполненных заданий от общего объема работы), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.
зачтено	Студент показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета на минимально допустимом уровне.
	Студент показывает твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допуская некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.
	Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.

Критерии оценивания выполнения кейс-заданий:

Отметка «отлично» - работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов.

Отметка «хорошо» - работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» - работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» - допущены 2 (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Управление транспортными потоками в городах [Электронный ресурс]: монография / под общ. ред. А.Н. Бурмистрова, А.И. Солодкого. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 207 с. - ЭБС «Znaniium.com» - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/document?id=340185>

Дополнительная литература

2. Новикова, Е. Н. Компьютерная обработка результатов измерений [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Н. Новикова, О. Л. Серветник. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. - 182 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75577.html>

3. Орлова, И.В. Экономико-математическое моделирование [Электронный ресурс]: практическое пособие по решению задач / И.В. Орлова. - Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2018. - 140 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/648503>

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>

- Министерство транспорта Российской Федерации [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mintrans.ru/>

- Министерство строительства, транспорта, жилищно-коммунального и дорожного хозяйства Республики Адыгея [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-stroitelstva-transporta-zhilishchno-kommunalnogo-i-dorozhnogo-khozyaystva/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Для успешного освоения дисциплины обучающемуся необходимо написать выполнить тестовое задание, контрольную работу.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

– связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

– объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

– справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;

– систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

– закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является»,

«относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

– открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Требования к контрольной работе

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т. д.

При оценке контрольной преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;
- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной;
- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;
- обучающийся проанализировал материал;
- контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности;
- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;
- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;
- автор защитил контрольную и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Требования к выполнению кейс-задания

Цели выполнения кейс-задания «Анализ научного текста»: способность пересказать общую идею после прочтения фрагмента первоисточника; выявить наибольшее количество структурных элементов, характерных для научного текста.

Роль преподавателя состоит в направлении беседы или дискуссии, например, с помощью проблемных вопросов, в контроле времени работы, в побуждении отказаться от поверхностного мышления, в вовлечении группы в процесс анализа кейса.

Периодически преподаватель может обобщать, пояснять, напоминать теоретические аспекты или делать ссылки на соответствующую литературу.

Технология работы при использовании кейсового метода приведена в таблице.

Таблица 1 - Технология работы при использовании кейсового метода.

Фаза работы	Действия преподавателя	Действия обучающегося
До занятия	1. Подбирает кейс. 2. Определяет основные и вспомогательные материалы для подготовки. Разрабатывает сценарий занятия.	1. Получает кейс и список рекомендуемой литературы. 2. Индивидуально готовится к занятию.
Во время занятия	1. Организует предварительное обсуждение кейса. 2. Делит группу на подгруппы. 3. Руководит обсуждением кейса в подгруппах, обеспечивая их дополнительными сведениями.	1. Задает вопросы, углубляющие понимание кейса и проблемы. 2. Разрабатывает варианты решений, слушает, что говорят другие. 3. Принимает или участвует в принятии решений.
После занятия	1. Оценивает работу 2. Оценивает принятые решения и поставленные вопросы.	1. Составляет письменный отчет о занятии по данной теме. 2. Составляет общий отчет по решению кейса.

Следует выделить пять ключевых критериев, по которым можно отличить кейс от другого учебного материала.

1. Источник. Источником создания любого кейса являются люди, которые вовлечены в определенную ситуацию, требующую решения.

2. Процесс отбора. При отборе информации для кейса необходимо ориентироваться на учебные цели. Не существует единых подходов к содержанию данных, но они должны быть реальными для сферы, которую описывает кейс, иначе он не вызовет интереса, так как будет казаться нереальным.

3. Содержание. Содержание кейса должно отражать учебные цели.

Следует избегать чрезмерно насыщенной информации или информации, напрямую не относящейся к рассматриваемой теме. В целом кейс должен содержать дозированную информацию, которая позволила бы обучающемуся быстро войти в проблему и иметь все необходимые данные для ее решения.

4. Проверка в аудитории. Проверка в аудитории - это апробация нового кейса непосредственно в учебном процессе с целью адекватного восприятия содержания кейса, выявления возможных проблемных мест, недостаточности или избыточности информации. Рекомендуется обратить внимание на заинтересованность тематикой кейса. Изучение реакции на кейс необходимо для получения максимального учебного результата.

Для большей вовлеченности каждого в работу над кейсом, учебную группу целесообразно разбить на подгруппы по 4-6 человек. Подгруппу возглавляет модератор, отвечающий за координацию работы ее участников.

Работа начинается с прочтения предлагаемого фрагмента первоисточника. Самостоятельно, в течение 20 минут анализируют содержание кейса. В результате у каждого должно сложиться целостное впечатление о содержании кейса.

Знакомство с кейсом завершается его обсуждением. Преподаватель оценивает степень освоения материала, подводит итоги обсуждения.

В процессе работы над кейсами у обучающихся последовательно формируются компетенции в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

В данном разделе отражается лицензионное программное обеспечение, необходимое для обеспечения образовательного процесса в соответствии со спецификой дисциплины: операционные системы; офисные, графические пакеты; тестовые системы и т.д., с обязательным указанием наименования. При включении программного обеспечения в рабочую программу необходимо пользоваться Реестром программного обеспечения по ООП, реализуемым в ФГБОУ ВО «МГТУ».

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015;

свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;
2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;
3. Офисный пакет «WPS office»;
4. Программа для работы с архивами «7zip»;
5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader».

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

IPRBooks. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

Znanium.com. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - URL: <http://znanium.com/catalog> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

CYBERLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2014. URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

Национальная электронная библиотека (НЭБ): федеральная государственная информационная система: сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004. - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

Естественно-научный образовательный портал: сайт / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. – Москва, 2002. – URL: http://www.en.edu.ru/#_blank.

Единое окно доступа к информационным ресурсам: сайт / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. – Москва, 2005. - URL: <http://window.edu.ru/>

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: № 2-10 ауд. адрес ул. Первомайская, 191</p> <p>Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 2-10 ауд. адрес ул. Первомайская, 191.</p> <p>Компьютерный класс: № 118 ауд, адрес ул. Первомайская, 191</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; 3. Офисный пакет «WPS office»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;
Помещения для самостоятельной работы		
<p>Учебные аудитории для самостоятельной работы: № 2-10 ауд. адрес ул. Первомайская, 191.</p> <p>В качестве помещений для самостоятельной работы могут быть: компьютерный класс, читальный зал: ул. Первомайская, 191, 3 этаж</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; 3. Офисный пакет «WPS office»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с

		документами формата .pdf «Adobe reader»;
--	--	---------------------------------------------

**Дополнения и изменения в рабочей программе
на _____ / _____ учебный год**

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) _____
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

(наименование кафедры)

« ____ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)