


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор инженерно-строительного
института

_____ В.А. Уваров
« 26 » _____ 05 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Логистика в строительстве

направление подготовки (специальность):

08.03.01 Строительство

Направленность программы (профиль, специализация):

Экспертиза и управление недвижимостью

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт инженерно-строительный

Кафедра экспертизы и управления недвижимостью

Белгород 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 481 от 31 мая 2017 г.
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель: к.э.н., доц. _____ (И.В. Урсу)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экспертизы и управления недвижимостью

«14» мая 2021 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц. _____ (А.Е. Наумов)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«25» мая 2021 г., протокол № 10

Председатель: к.т.н., доц. _____ (А.Ю. Феоктистов)
(ученая степень и звание) (подпись) (инициалы, фамилия)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
	УК-1	УК-1.1. ...	
		
...			
	ОПК-1	ОПК-1.1. ...	
		
...			
	ПК-1	ПК-1.1. ...	
		
...			

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция _____¹

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины ²
1	Дисциплина 1
2	Дисциплина 2
...	...

¹ Повторить пункт 1 для каждой компетенции, которые выбраны в разделе 1 рабочей программы

² В таблице должны быть представлены все дисциплины и(или) практики, которые формируют компетенцию в соответствии с компетентностным планом. Дисциплины и(или) практики указывать в порядке их изучения по учебному плану.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации зачет

Вид учебной работы ³	Всего часов	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	25	25
лекции	8	8
лабораторные	0	0
практические	16	16
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации ⁴	1	1
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	47	47
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задание	18	18
Индивидуальное домашнее задание		
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	29	29
Зачет		

³ в соответствии с ЛНА предусматривать

- не менее 0,5 академического часа самостоятельной работы на 1 час лекций,
- не менее 1 академического часа самостоятельной работы на 1 час лабораторных и практических занятий,
- 36 академических часов самостоятельной работы на 1 экзамен
- 54 академических часов самостоятельной работы на 1 курсовой проект, включая подготовку проекта, индивидуальные консультации и защиту
- 36 академических часов самостоятельной работы на 1 курсовую работу, включая подготовку работы, индивидуальные консультации и защиту
- 18 академических часов самостоятельной работы на 1 расчетно-графическую работу, включая подготовку работы, индивидуальные консультации и защиту
- 9 академических часов самостоятельной работы на 1 индивидуальное домашнее задание, включая подготовку задания, индивидуальные консультации и защиту
- не менее 2 академических часов самостоятельной работы на консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации

⁴ включают предэкзаменационные консультации (при наличии), а также текущие консультации из расчета 10% от лекционных часов (приводятся к целому числу)

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 4 Семестр 8

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям ⁵
1. Понятия логистики, факторы развития и методология.					
	История логистики и ее основные понятия. Факторы, этапы и уровни развития логистики. Эффективность применения логистики, связь с маркетингом. Логистика как фактор повышения конкурентоспособности предприятия.	1	-	-	3
2. Ресурсы в строительстве.					
	Классификация ресурсов в строительстве, виды использования ресурсов в строительстве, правила управления ресурсами в строительстве.	1	4	-	3
3. Транспортные аспекты логистики в строительстве.					
	Основные цели, задачи и функции транспортной логистики.	1	4	-	4
4. Управление финансированием ресурсопотоков в строительстве.					
	Сущность и особенности управления финансированием ресурсопотоков в строительстве.	1	-	-	3
5. Организация складского хозяйства на строительной площадке.					
	Склады, их определение и виды, функции складов. Характеристика складских операций. Оптимизация ключевых операций складского технологического процесса. Современные методы идентификации грузов. Современные технологии складирования грузов. Зарубежный и отечественный опыт функционирования складов.	1	4	-	4
6. Эффективность складских и заготовительных работ.					
	Принципы повышения эффективности складских и заготовительных работ.	1	-	-	4
7. Рациональное использование ресурсов в инвестиционно-строительной деятельности.					
	Теория и практика рационального использования ресурсов в инвестиционно-строительной деятельности.	1	4	-	4
8. Управленческие решения в строительной логистике.					
	Методы принятия эффективных управленческих решений в строительной логистике.	1	-	-	4
	ВСЕГО	8	16	-	29

⁵ Указать объем часов самостоятельной работы для подготовки к лекционным, практическим, лабораторным занятиям

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям ⁶
семестр № 8				
1	Ресурсы в строительстве: классификация, виды использования, правила управления	Определение величины входного и выходного материального потока по отношению к микрологистической системе. Методы и модели проектирования материальных и информационных потоков. Методы исследования логистических операций. Формирование и построение логистических систем. Взаимосвязь логистических функций, операций и потоков.	4	3
2	Транспортные аспекты логистики в строительстве	Определение уровня логистического обслуживания. Определение срока замены автомобиля методом минимума общих затрат. Решение количественных задач транспортной логистики.	4	4
3	Организация складского хозяйства на строительной площадке	Определение необходимой емкости склада, приобретаемого компанией, занимающейся реализацией строительных материалов, в целях расширения рынка сбыта. Определение общей площади склада, полезной площади склада, площади под приемочные и отпускные площадки, служебной площади склада и ширины проездов для двух транспортных средств. Определение точки безубыточности склада предприятия.	4	4
4	Теория и практика рационального использования ресурсов в инвестиционно-строительной деятельности	Определение оптимального размера заказа на комплектующее изделие и общей суммы затрат на обслуживание запаса. Решение проблемы выбора для внедрения системы распределения из трех предлагаемых, если в качестве критерия выбора выступает – «минимум приведенных затрат».	4	4
ВСЕГО:				31

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

⁶ Количество часов самостоятельной работы для подготовки к практическим занятиям

4.4. Содержание курсового проекта/работы⁷

Курсовой проект/работы учебным планом не предусмотрен.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий⁸

Учебным планом дисциплины предусмотрено выполнение расчетно-графического задания.

Цель задания: приобретение практических навыков по материально-техническому обеспечению строительства объекта недвижимости.

Структура работы. Теоретическое задание, включающее темы расчетно-графического задания, паспорт оцениваемого объекта, исходные данные для проведения ABC-анализа товарного ассортимента. Практическое задание – это материально-техническое обеспечение строительства объекта недвижимости.

Оформление расчетно-графического задания. РГЗ предоставляется преподавателю для проверки в двух видах: на бумажных листах в формате А4, и в виде файлов, содержащих выполненное расчетно-графическое задание. Расчетно-графическое задание должно иметь следующую структуру: титульный лист; содержание; теоретическое задание, включающее паспорт оцениваемого объекта, исходные данные для проведения ABC-анализа товарного ассортимента; практическая часть; список использованной литературы. Выполнение РГЗ должно сопровождаться необходимыми расчетами, т.е. все основные моменты процесса материально-технического обеспечения строительства объекта недвижимости должны быть раскрыты и обоснованы на основе соответствующих теоретических положений. Срок сдачи РГЗ определяется преподавателем.

Типовые варианты расчетно-графического задания

Вариант 1.

Тема расчетно-графического задания. «Материально-техническое обеспечение строительства объекта «10-этажный, 4-х секционный жилой дом по ул. Дубки в г. Апрелевке Наро-Фоминского р-на Московской области»».

Практическое задание. На основании паспорта проекта по строительству объекта «10-этажный, 4-х секционный жилой дом по ул. Дубки в г. Апрелевке Наро-Фоминского р-на Московской области» определить стоимостную структуру потребности строительного производства в материалах, изделиях и конструкциях (используя исходные данные о 10 наиболее востребованных строительных материалах, конструкциях и изделиях на площадке строительства (по проекту) (табл.)) и произвести ABC-анализ данной номенклатуры материалов. После – осуществить выбор поставщиков строительных материалов методом анализа иерархий.

⁷ Если выполнение курсового проекта/курсовой работы нет в учебном плане, то в данном разделе необходимо указать «Не предусмотрено учебным планом»

⁸ Если выполнение расчетно-графического задания/индивидуального домашнего задания нет в учебном плане, то в данном разделе необходимо указать «Не предусмотрено учебным планом»

Таблица

Исходные данные о 10 наиболее востребованных строительных материалов, конструкций и изделий на площадке строительства (по проекту)

Окна ПВХ	2570 м ²
Направляющие и метизы для НВФ	190 т
Сталь арматурная d12-20 А400, А240	121 т
Плитка керамогранитная для НВФ	12014 м ²
Блоки фундаментные ФБС 24.6.6, ФБС 12.6.6	1672 шт.
Кирпич керамический полнотелый М100	219 тыс. шт.
Штукатурная смесь сухая	364 т
Бетон В20	783 м ³
Перемычки брусковые сборные ж/б	2757 шт.
Раствор М100	207 м ³

Вариант 2.

Тема расчетно-графического задания. «Материально-техническое обеспечение строительства объекта «2-х этажное административное здание в г. Белгороде»».

Практическое задание. На основании паспорта проекта по строительству объекта «2-х этажное административное здание в г. Белгороде» определить стоимостную структуру потребности строительного производства в материалах, изделиях и конструкциях (используя исходные данные о 10 наиболее востребованных строительных материалов, конструкций и изделий на площадке строительства (по проекту) (табл.)) и произвести АВС-анализ данной номенклатуры материалов. После – осуществить выбор поставщиков строительных материалов методом анализа иерархий.

Таблица

Исходные данные о 10 наиболее востребованных строительных материалов, конструкций и изделий на площадке строительства (по проекту)

Окна ПВХ	1149 м ²
Направляющие и метизы для НВФ	258 т
Сталь арматурная d12-20 А400, А240	198 т
Плитка керамогранитная для НВФ	11235 м ²
Блоки фундаментные ФБС 24.6.6, ФБС 12.6.6	1650 шт.
Кирпич керамический полнотелый М100	282 тыс. шт.
Штукатурная смесь сухая	380 т
Бетон В20	1446 м ³
Перемычки брусковые сборные ж/б	1806 шт
Раствор М100	294 м ³

Вариант 3.

Тема расчетно-графического задания. «Материально-техническое обеспечение строительства объекта «4-х секционный ширококорпусный 319-ти квартирный жилой дом № 4 из монолитного железобетона переменной (14-17-23) этажности в г. Иваново»».

Практическое задание. На основании паспорта проекта по строительству объекта «4-х секционный ширококорпусный 319-ти квартирный жилой дом № 4 из монолитного железобетона переменной (14-17-23) этажности в г. Иваново» определить стоимостную структуру потребности строительного производства в материалах, изделиях и конструкциях (используя исходные данные о 10 наиболее востребованных строительных материалов, конструкций и изделий на площадке строительства (по проекту) (табл.)) и произвести АВС-анализ данной номенклатуры материалов. После – осуществить выбор поставщиков строительных материалов методом анализа иерархий.

Таблица

Исходные данные о 10 наиболее востребованных строительных материалах, конструкций и изделий на площадке строительства (по проекту)

Окна ПВХ	2084 м ²
Направляющие и метизы для НВФ	251 т
Сталь арматурная d12-20 А400, А240	140 т
Плитка керамогранитная для НВФ	7049 м ²
Блоки фундаментные ФБС 24.6.6, ФБС 12.6.6	682 шт.
Кирпич керамический полнотелый М100	113 тыс. шт.
Штукатурная смесь сухая	372 т
Бетон В20	1036 м ³
Перемычки брусковые сборные ж/б	2031 шт.
Раствор М100	112 м ³

Вариант 4.

Тема расчетно-графического задания. «Материально-техническое обеспечение строительства объекта «Общеобразовательная школа на 550 учащихся с бассейном в г. Курске»».

Практическое задание. На основании паспорта проекта по строительству объекта «Общеобразовательная школа на 550 учащихся с бассейном в г. Курске» определить стоимостную структуру потребности строительного производства в материалах, изделиях и конструкциях (используя исходные данные о 10 наиболее востребованных строительных материалов, конструкций и изделий на площадке строительства (по проекту) (табл.)) и произвести АВС-анализ данной номенклатуры материалов. После – осуществить выбор поставщиков строительных материалов методом анализа иерархий.

Таблица

Исходные данные о 10 наиболее востребованных строительных материалов, конструкций и изделий на площадке строительства (по проекту)

Окна ПВХ	2833 м ²
Направляющие и метизы для НВФ	290 т
Сталь арматурная d12-20 А400, А240	96 т
Плитка керамогранитная для НВФ	7091 м ²
Блоки фундаментные ФБС 24.6.6, ФБС 12.6.6	1055 шт.
Кирпич керамический полнотелый М100	291 тыс. шт.
Штукатурная смесь сухая	203 т
Бетон В20	521 м ³
Перемычки брусковые сборные ж/б	1612 шт.
Раствор М100	233 м ³

Вариант 5.

Тема расчетно-графического задания. «Материально-техническое обеспечение строительства объекта «Физкультурно-оздоровительный комплекс в г. Тамбове»».

Практическое задание. На основании паспорта проекта по строительству объекта «Физкультурно-оздоровительный комплекс в г. Тамбове» определить стоимостную структуру потребности строительного производства в материалах, изделиях и конструкциях (используя исходные данные о 10 наиболее востребованных строительных материалов, конструкций и изделий на площадке строительства (по проекту) (табл.)) и произвести АВС-анализ данной номенклатуры материалов. После – осуществить выбор поставщиков строительных материалов методом анализа иерархий.

Таблица

Исходные данные о 10 наиболее востребованных строительных материалов, конструкций и изделий на площадке строительства (по проекту)

Окна ПВХ	2606 м ²
Направляющие и метизы для НВФ	123 т
Сталь арматурная d12-20 А400, А240	92 т
Плитка керамогранитная для НВФ	6605 м ²
Блоки фундаментные ФБС 24.6.6, ФБС 12.6.6	506 шт.
Кирпич керамический полнотелый М100	212 тыс. шт.
Штукатурная смесь сухая	262 т
Бетон В20	1266 м ³
Перемычки брусковые сборные ж/б	1136 шт.
Раствор М100	286 м ³

Вариант 6.

Тема расчетно-графического задания. «Материально-техническое обеспеч-

печение строительства объекта «Жилой комплекс с подземной автостоянкой по ул. Чкалова в пос. Ильинский Раменского района Московской области»».

Практическое задание. На основании паспорта проекта по строительству объекта «Жилой комплекс с подземной автостоянкой по ул. Чкалова в пос. Ильинский Раменского района Московской области» определить стоимостную структуру потребности строительного производства в материалах, изделиях и конструкциях (используя исходные данные о 10 наиболее востребованных строительных материалов, конструкций и изделий на площадке строительства (по проекту) (табл.)) и произвести АВС-анализ данной номенклатуры материалов. После – осуществить выбор поставщиков строительных материалов методом анализа иерархий.

Таблица

Исходные данные о 10 наиболее востребованных строительных материалов, конструкций и изделий на площадке строительства (по проекту)

Окна ПВХ	1806 м ²
Направляющие и метизы для НВФ	248 т
Сталь арматурная d12-20 А400, А240	156 т
Плитка керамогранитная для НВФ	6794 м ²
Блоки фундаментные ФБС 24.6.6, ФБС 12.6.6	796 шт.
Кирпич керамический полнотелый М100	175 тыс. шт.
Штукатурная смесь сухая	400 т
Бетон В20	492 м ³
Перекрытия брусковые сборные ж/б	2715 шт.
Раствор М100	114 м ³

Вариант 7.

Тема расчетно-графического задания. «Материально-техническое обеспечение строительства объекта «Торгово-деловой центр на ул. Загорской в г. Дмитров»».

Практическое задание. На основании паспорта проекта по строительству объекта «Торгово-деловой центр на ул. Загорской в г. Дмитров» определить стоимостную структуру потребности строительного производства в материалах, изделиях и конструкциях (используя исходные данные о 10 наиболее востребованных строительных материалов, конструкций и изделий на площадке строительства (по проекту) (табл.)) и произвести АВС-анализ данной номенклатуры материалов. После – осуществить выбор поставщиков строительных материалов методом анализа иерархий.

Таблица

Исходные данные о 10 наиболее востребованных строительных материалов, конструкций и изделий на площадке строительства (по проекту)

Окна ПВХ	1247 м ²
Направляющие и метизы для НВФ	245 т

Сталь арматурная d12-20 А400, А240	100 т
Плитка керамогранитная для НВФ	8255 м ²
Блоки фундаментные ФБС 24.6.6, ФБС 12.6.6	1217 шт.
Кирпич керамический полнотелый М100	207 тыс. шт.
Штукатурная смесь сухая	335 т
Бетон В20	725 м ³
Перекрытия брусковые сборные ж/б	2697 шт.
Раствор М100	285 м ³

Вариант 8.

Тема расчетно-графического задания. «Материально-техническое обеспечение строительства объекта «2-х секционный 9-ти этажный жилой дом по пр. Розанова в г. Пушкино Московской области»».

Практическое задание. На основании паспорта проекта по строительству объекта «2-х секционный 9-ти этажный жилой дом по пр. Розанова в г. Пушкино Московской области» определить стоимостную структуру потребности строительного производства в материалах, изделиях и конструкциях (используя исходные данные о 10 наиболее востребованных строительных материалах, конструкциях и изделиях на площадке строительства (по проекту) (табл.)) и произвести АВС-анализ данной номенклатуры материалов. После – осуществить выбор поставщиков строительных материалов методом анализа иерархий.

Таблица

Исходные данные о 10 наиболее востребованных строительных материалах, конструкциях и изделиях на площадке строительства (по проекту)

Окна ПВХ	2320 м ²
Направляющие и метизы для НВФ	222 т
Сталь арматурная d12-20 А400, А240	66 т
Плитка керамогранитная для НВФ	14992 м ²
Блоки фундаментные ФБС 24.6.6, ФБС 12.6.6	1806 шт.
Кирпич керамический полнотелый М100	194 тыс. шт.
Штукатурная смесь сухая	405 т
Бетон В20	1419 м ³
Перекрытия брусковые сборные ж/б	1361 шт.
Раствор М100	203 м ³

Вариант 9.

Тема расчетно-графического задания. «Материально-техническое обеспечение строительства объекта «Многоэтажный жилой дом с подземной автостоянкой по пр-ту Красной Армии в г. Сергиев Посад Московской области»».

Практическое задание. На основании паспорта проекта по строительству объекта «Многоэтажный жилой дом с подземной автостоянкой по пр-ту Красной Армии в г. Сергиев Посад Московской области» определить стоимостную структуру потребности строительного производства в материалах, изделиях и конструкциях (используя исходные данные о 10 наиболее востребованных строи-

тельных материалов, конструкций и изделий на площадке строительства (по проекту) (табл.)) и произвести АВС-анализ данной номенклатуры материалов. После – осуществить выбор поставщиков строительных материалов методом анализа иерархий.

Таблица

Исходные данные о 10 наиболее востребованных строительных материалов, конструкций и изделий на площадке строительства (по проекту)

Окна ПВХ	2425 м ²
Направляющие и метизы для НВФ	197 т
Сталь арматурная d12-20 А400, А240	106 т
Плитка керамогранитная для НВФ	10639 м ²
Блоки фундаментные ФБС 24.6.6, ФБС 12.6.6	1353 шт.
Кирпич керамический полнотелый М100	207 тыс. шт.
Штукатурная смесь сухая	435 т
Бетон В20	322 м ³
Перемычки брусковые сборные ж/б	1823 шт.
Раствор М100	120 м ³

Вариант 10.

Тема расчетно-графического задания. «Материально-техническое обеспечение строительства объекта «3-х секционный 14-ти этажный ширококорпусный 156-ти квартирный жилой дом № 2 из монолитного железобетона в г. Севастополь»».

Практическое задание. На основании паспорта проекта по строительству объекта «3-х секционный 14-ти этажный ширококорпусный 156-ти квартирный жилой дом № 2 из монолитного железобетона в г. Севастополь» определить стоимостную структуру потребности строительного производства в материалах, изделиях и конструкциях (используя исходные данные о 10 наиболее востребованных строительных материалов, конструкций и изделий на площадке строительства (по проекту) (табл.)) и произвести АВС-анализ данной номенклатуры материалов. После – осуществить выбор поставщиков строительных материалов методом анализа иерархий.

Таблица

Исходные данные о 10 наиболее востребованных строительных материалов, конструкций и изделий на площадке строительства (по проекту)

Окна ПВХ	2311 м ²
Направляющие и метизы для НВФ	108 т
Сталь арматурная d12-20 А400, А240	170 т
Плитка керамогранитная для НВФ	14868 м ²
Блоки фундаментные ФБС 24.6.6, ФБС 12.6.6	1668 шт.
Кирпич керамический полнотелый М100	137 тыс. шт.
Штукатурная смесь сухая	402 т

Бетон В20	809 м ³
Перемычки брусковые сборные ж/б	2444 шт.
Раствор М100	210 м ³

Вариант 11.

Тема расчетно-графического задания. «Материально-техническое обеспечение строительства объекта «Центр экстремальных видов спорта по ул. Профессиональная г. Дмитров Московской области»».

Практическое задание. На основании паспорта проекта по строительству объекта «Центр экстремальных видов спорта по ул. Профессиональная г. Дмитров Московской области» определить стоимостную структуру потребности строительного производства в материалах, изделиях и конструкциях (используя исходные данные о 10 наиболее востребованных строительных материалов, конструкций и изделий на площадке строительства (по проекту) (табл.)) и произвести АВС-анализ данной номенклатуры материалов. После – осуществить выбор поставщиков строительных материалов методом анализа иерархий.

Таблица

Исходные данные о 10 наиболее востребованных строительных материалах, конструкциях и изделиях на площадке строительства (по проекту)

Окна ПВХ	1794 м ²
Направляющие и метизы для НВФ	151 т
Сталь арматурная d12-20 А400, А240	100 т
Плитка керамогранитная для НВФ	14401 м ²
Блоки фундаментные ФБС 24.6.6, ФБС 12.6.6	1376 шт.
Кирпич керамический полнотелый М100	177 тыс. шт.
Штукатурная смесь сухая	361 т
Бетон В20	799 м ³
Перемычки брусковые сборные ж/б	1030 шт.
Раствор М100	228 м ³

Вариант 12.

Тема расчетно-графического задания. «Материально-техническое обеспечение строительства объекта «Многофункциональный торговый комплекс «Глобус» в г. Щелково Московской области».

Практическое задание. На основании паспорта проекта по строительству объекта «Многофункциональный торговый комплекс «Глобус» в г. Щелково Московской области» определить стоимостную структуру потребности строительного производства в материалах, изделиях и конструкциях (используя исходные данные о 10 наиболее востребованных строительных материалов, конструкций и изделий на площадке строительства (по проекту) (табл.)) и произвести АВС-анализ данной номенклатуры материалов. После – осуществить выбор поставщиков строительных материалов методом анализа иерархий.

Исходные данные о 10 наиболее востребованных строительных материалах, конструкций и изделий на площадке строительства (по проекту)

Окна ПВХ	2853 м ²
Направляющие и метизы для НВФ	176 т
Сталь арматурная d12-20 А400, А240	120 т
Плитка керамогранитная для НВФ	5466 м ²
Блоки фундаментные ФБС 24.6.6, ФБС 12.6.6	1518 шт.
Кирпич керамический полнотелый М100	107 тыс. шт.
Штукатурная смесь сухая	322 т
Бетон В20	472 м ³
Перемычки брусковые сборные ж/б	2244 шт.
Раствор М100	299 м ³

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1 Компетенция _____⁹ (код и формулировка компетенции)

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
<i>Заполнить столбец в полном соответствии с таблицей раздела 1</i>	<i>Указать используемые средства оценивания для индикатора (экзамен, зачет, дифференцированный зачет, дифференцированный зачет при защите курсового проекта/работы, защита РГЗ, защита ИДЗ, защита лабораторной работы, тестовый контроль, собеседование, устный опрос и т.д.)</i>

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Понятия логистики, факторы развития и методология	Предпосылки развития логистики на современном этапе. Причины формирования интегрирующей функции логистики. Эффективность логистики и влияние на конкурентоспособность предприятия.
2	Ресурсы в строительстве: классификация, виды использования, правила управления	Производственный потенциал строительной организации. Показатели оценки производственного потенциала строительной организации. Технология управления производственным потенциалом организации. Планирование потребности в материальных ресурсах.

⁹ Повторить пункт 1 для каждой компетенции, закрепленной в разделе 1.

3	Транспортные аспекты логистики в строительстве	Транспорт в строительстве. Классификация строительных грузов. Организация доставки строительных грузов. Правовое регулирование внутренних и международных перевозок грузов. Выбор вида транспортного средства. Транспортные тарифы и правила их применения. Сравнительная характеристика отдельных видов транспорта.
4	Управление финансированием ресурсопотоков в строительстве	Специфика управления финансированием ресурсопотоков в строительстве.
5	Организация складского хозяйства на строительной площадке	Типы складов. Особенности складирования материалов, изделий, конструкций и оборудования. Основные понятия складской логистики, ее цели, задачи и функции. Классификации складов и их характеристики. Оптимизация складских операций и процессов.

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

Курсовой проект/ курсовая работа учебным планом не предусмотрен.

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в форме выполнения тестовых и практических заданий.

Тестовые задания. В ходе изучения дисциплины предусмотрено выполнение тестовых заданий. Тестовые задания выдаются после освоения студентами учебных разделов дисциплины: 1-е тестовое задание – 4 неделя семестра, 2-е тестовое задание – 6 неделя семестра, 3-е тестовое задание – 10 неделя семестра, 4-е тестовое задание – 12 неделя семестра, 5-е тестовое задание – 14 неделя семестра, 6-е тестовое задание – 15 неделя семестра. Тестовые задания выполняются студентами в аудитории, под наблюдением преподавателя. Продолжительность тестового задания – 20 минут.

Типовое тестовое задание №1. Впишите недостающие слова по смыслу предложенного задания.

1. Контроль как функция управления материальными потоками осуществляется по каналам, определяемым организационной структурой предприятия, и состоит в
2. Вся совокупность ресурсов строительной организации, влияющая на формирование, использование и управление ее производственным потенциалом подразделяется на следующие составляющие:
3. Основное правило логистики: нужное сырьё, материалы, детали, заготовки, изделия в..... должны быть

- доставлены в
конкретному потребителю с
4. Движение материальных ресурсов в пространстве и во времени между стадиями производственного процесса называется
5. Управление материальными потоками на предприятии предполагает выполнение следующих функций:
- планирование материальных потоков;
 - регулирование хода выполняемых работ;
 - контроль за ходом процесса товародвижения в рамках внутрипроизводственной логистической системы;
 - координация действий участников логистического процесса;
 -
6. Логистическая система представляет собой адаптивную систему с, выполняющую те или иные логистические функции.

Типовое тестовое задание №2. Тезисно ответьте на вопрос, предложенный в задании.

1. Без чего не могут функционировать все составляющие производственного потенциала строительной организации?
2. Какая функция производственной логистики включает выполнение таких подфункций, как научно-техническое и экономическое прогнозирование, разработка программы действий и детализация планов?
3. Оборотные средства строительной организации являются элементом, какой составляющей производственного потенциала строительной организации?
4. Что является целью производственной логистики?
5. Какие элементы входят в состав производственного потенциала строительной организации?
6. От чего зависит кадровая составляющая производственного потенциала строительной организации?

Типовое тестовое задание №3. Тезисно ответьте на вопрос, предложенный в задании.

1. Соответствует ли информационный поток материальному потоку?
2. Какая функция производственной логистики включает выполнение таких подфункций, как научно-техническое и экономическое прогнозирование, разработка программы действий и детализация планов?
3. Как называется объем товарной массы в натуральном исчислении, проходящий через склад за определенный календарный период?

4. При каком способе управления материальными потоками изготавливаются только те детали, которые реально нужны и только тогда, когда в этом возникает необходимость?
5. Как называется линейно упорядоченное множество физических и (или) юридических лиц, осуществляющих логистические операции по проведению внешнего материального потока от одной логистической системы до другой в случае производственного потребления или до конечного потребителя в случае личного непроизводственного потребления?
6. Какие формы организации движения материалов используются на практике?
7. Что означает такое правило приоритетов в выполнении заказов, как LIFO?
8. Какие звенья выделяются в логистической цепи?

Типовое тестовое задание №4. Впишите недостающие слова по смыслу предложенного задания.

1. Чистый денежный поток – это разница между.....
.....
.....
2. Основной целью оптимизации движения финансовых потоков в логистике является обеспечение движения материальных потоков финансовыми ресурсами в ..
.....
.....
.....
3. Управление финансовыми и материальными потоками осуществляется при поддержке
.....
.....
4. В строительстве применяются следующие типы складов: полузакрытые, специальные,
.....
.....
5. Выделяют следующие этапы управления финансовыми потоками: учет их движения,, планирование денежных потоков, контроль денежных потоков.

Типовое тестовое задание №5. Тезисно ответьте на вопрос, предложенный в задании.

1. Чему подвержены основные финансовые, информационные и материальные ресурсопотоки?
2. Каковы основные схемы осуществления организации доставки разнообразных строительных грузов?
3. Чем определяется скорость финансового потока?
4. Как называется место (точка) пересечения ресурсопотоков?
5. Какой запас создается для компенсации возможных перебоев в доставке материалов, изделий и конструкций из-за сбоев в работе транспорта и нарушения договорных сроков поставщиками?

6. Какими видами транспорта, применяемого в строительстве, осуществляется транспортировка строительных грузов?

Типовое тестовое задание №6. Отметьте один правильный ответ.

1. Площадь складов зависит от

- а) норм хранения материалов, изделий и конструкций;
- б) количества и норм хранения материалов, изделий и конструкций с учетом проходов, и проездов;
- в) количества материалов, изделий и конструкций с учетом проходов, и проездов.

2. Для удовлетворения потребности в период приемки, разгрузки, комплектации, сортировки и лабораторного анализа материалов, изделий и конструкций предназначен:

- а) текущий запас;
- б) гарантийный (страховой) запас;
- в) подготовительный запас.

3. Какой вид финансового потока возникает при осуществлении разовых, единичных операций (например, покупка недвижимости)?

- а) дефицитный;
- б) дискретный;
- в) сбытовой.

4. Какой вид транспорта, применяемого в строительстве, предназначен для перемещения строительных грузов в пределах строительной площадки?

- а) специальный;
- б) внешний;
- в) объектный.

Критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии оценивания
5	Правильно выполнено не менее 80% тестовых заданий
4	Правильно выполнено не менее 70% тестовых заданий
3	Правильно выполнено не менее 60 % тестовых заданий
2	Правильно выполнено менее 60% тестовых заданий

Практические задания.

В ходе изучения дисциплины предусмотрено выполнение практических заданий. Практические задания выдаются после освоения студентами учебных разделов дисциплины: 1-е практическое задание – 4 неделя семестра, 2-е практическое задание – 6 неделя семестра, 3-е практическое задание – 10 неделя семестра, 4-е практическое задание – 12 неделя семестра. Практические задания выполняются студентами в аудитории, под наблюдением преподавателя. Продолжительность выполнения практических заданий – 15 минут.

Типовое практическое задание №1

Компания, занимающаяся реализацией строительных материалов, решила приобрести склад для расширения рынка сбыта. Она предполагает, что годовой грузооборот склада должен составить 21 000 т. при среднем сроке хранения запасов 15 дней. Определить необходимую емкость склада (E).

Типовое практическое задание №2

Аналитически определить точку безубыточности склада оптово-торгового предприятия на основании данных, приведенных в таблице.

Таблица

Показатели деятельности оптово-торгового предприятия

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя
1	2	3
1.	Цена закупки товаров, у.д.е./т	11 522
2.	Банковский процент за кредит, %/год	24,4
3.	Торговая надбавка при продаже товаров на складе, %	8,26
4.	Постоянные издержки, у.д.е./год	752 358
5.	Стоимость грузопереработки, у.д.е./т	977

Типовое практическое задание №3

Для оценки поставщиков А, В и С используются следующие критерии деятельности поставщиков: цена, качество и надежность. Удельный вес критерия и оценка поставщиков по результатам работы в разрезе перечисленных критериев (десятибалльная шкала) приведены в таблице. Рассчитайте рейтинг поставщиков. Кому из поставщиков следует отдать предпочтение при заключении договорных отношений?

Таблица

№ п/п	Критерий	Удельный вес критерия	Оценка поставщиков по данному критерию			Произведение удельного веса критерия на оценку		
			Поставщик А	Поставщик В	Поставщик С	Поставщик А	Поставщик В	Поставщик С
1.	Цена	0,41	7	5	6			
2.	Качество	0,31	9	10	8			
3.	Надежность	0,28	8	5	10			
4.	Итого	1,0	-	-	-			

Типовое практическое задание №4

Перед отделом логистики организации стоит проблема выбора для внедрения системы распределения из трех предлагаемых, если для каждой из них из-

вестны следующие параметры (см. таблицу). В качестве критерия выбора выступает – «минимум приведенных затрат».

Таблица

Значения параметров сравниваемых систем распределения

№ п/п	Показатель	Система распределения № 1	Система распределения № 2	Система распределения № 3
1	2	3	4	5
1.	Годовые эксплуатационные затраты, у.д.е.	4195	5180	3720
2.	Годовые транспортные затраты, у.д.е.	2420	3095	4190
3.	Единовременные затраты, у.д.е.	25 670	30 670	20 670
4.	Срок окупаемости системы, у.д.е.	2,75	2,86	2,58

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5

Оценка сформированности компетенций по показателю умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5

Оценка сформированности компетенций по показателю навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			

	2	3	4	5

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	517 ГК	Доска магнитно-маркерная, доска электронная Panasonic, видеокамера Sony, дальномер лазерный Leica disto ДЗавТ, камера D-Link 640x480, ноутбук eMachines eMG 725, ноутбук HP Pavilion 17-e018sr, проектор Hitachi ED-A100, проектор Samsung D400, проектор портативный Vivitek.

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office 2013	(договор №31401445414 от 25.09.2014)

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Кудрявцева С.С. Управление логистическими рисками в цепях поставок [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кудрявцева С.С., Шинкевич А.И. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 204 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64028.html>. — ЭБС «IPRbooks».

2. Микалут С.М. Основы логистики [Электронный ресурс]: практикум/ Микалут С.М., Никифорова Е.П. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 191 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66670.html>. — ЭБС «IPRbooks».

3. Слукина С.А. Инфраструктура и логистика промышленных предприятий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Слукина С.А. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 88 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68244.html>. — ЭБС «IPRbooks».

4. Воронин А.Д. Управление операционной логистической деятельностью [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Воронин А.Д., Королев А.В. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2014. — 272 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35561.html>. — ЭБС «IPRbooks».

5. Левкин Г.Г. Логистика [Электронный ресурс]: учебник/ Левкин Г.Г., Попович А.М. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный

университет им. Ф.М. Достоевского, 2014. — 240 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59608.html>. — ЭБС «IPRbooks».

6. Яшин А.А. Логистика. Основы планирования и оценки эффективности логистических систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Яшин А.А., Ряшко М.Л. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 52 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65940.html>. — ЭБС «IPRbooks».

7. Логистика [Электронный ресурс]: метод. указания к выполнению расчет.-граф. работ для студентов очной и заоч. форм обучения направления бакалавриата 080100 -Экономика профиля подгот. "Экономика предприятий и организаций" / БГТУ им. В.Г. Шухова, каф. стратег. упр.; сост.: Е.П. Никифорова, С.М. Микалут. - Электрон. текстовые дан. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2015. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM): табл. - Загл. с титул. экрана. - (в конв.) : Б.ц. Э.Р. N 2640.

6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Различные экономические тексты: книги, рабочие материалы, статьи из сборников и журналов, публикации, рефераты, дипломы, диссертации: <http://www.finansy.ru/publ.htm>.

2. Комплекс справочно-информационных систем КонсультантПлюс: <http://www.consultant.ru>.

3. Правовая система «Гарант» – электронный банк информации: <http://www.garant.ru>.

4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики: <http://www.gks.ru>.

5. Официальный сайт Центрального Банка Российской Федерации: <http://www.cbr.ru>.

6. Федеральный образовательный портал – ЭКОНОМИКА: <http://ecsocman.hse.ru/net/16000049>.

7. Энциклопедия современной техники (строительство): <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-181-4/154.htm>.

8. Библиотека гостей и стандартов: <http://www.infosait.ru>.