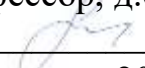


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)»**
ВОЛЖСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ

Профессор, д.б.н., зав. кафедрой

 Н.А. Кириллов

« 5 » марта 2020 г

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«Производственная база дорожного строительства»

Направление подготовки
08.03.01 «Строительство»

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы
Автомобильные дороги

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Кафедра: Строительство дорог и инженерная экология

Чебоксары 2020 г.

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПКС-6	Способен определять потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	знать: ПКС-6.1 Нормативные и проектные показатели потребности строительства в материально-технических ресурсах. ПКС-6.2 Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций. ПКС-6.3 Виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ. ПКС-6.4 Порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы). ПКС-6.5 Порядок приемки и документального оформления материальных ценностей. ПКС-6.6 Методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов. ПКС-6.7 Правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов. ПКС-6.8 Правила содержания и эксплуатации техники и оборудования. ПКС-6.9 Правила страхования складов и складского имущества. ПКС-6.10 Порядок расчета затрат, связанных с потерями (порча, устаревание). ПКС-6.11 Порядок составления отчетной документации по использованию материальных ценностей. уметь: ПКС-6.12 Определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства. ПКС-6.13 Разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными

		планами производства строительных работ на объекте капитального строительства. ПКС-6.14 Определять необходимый перечень и объем ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло) в соответствии с требованиями календарных планов и графиков производства строительных работ на объекте капитального строительства . ПКС-6.15 Производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества поставляемых материально-технических ресурсов. ПКС-6.16 Осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей). владеть: ПКС-6.17 Определение потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах. ПКС-6.18 Определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительных работ на объекте капитального строительства. ПКС-6.19 Контроль качества и объема (количества) материально-технических ресурсов ПКС-6.20 Заявка, приемка, распределение, учет и хранение материально-технических ресурсов. ПКС-6.21 Планирование и контроль расходования средств на материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства.
ПКС-7	Способен оперативно планировать и управлять производством однотипных строительных работ	Знать: - ПКС-7.6 Основные технологии производства строительных работ. Уметь: - ПКС-7.8 Разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства строительных работ. - ПКС-7.10 Определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов. владеть: - ПКС-7.12 Оперативное планирование и контроль выполнения производства строительных работ и производственных заданий на объекте капитального строительства.

ПКС-8	Способен производить контроль качества производства однотипных строительных работ	Знать: - ПКС-8.3 Требования технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительных работ. - ПКС-8.5 Методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительных работ. - ПКС-8.6 Схемы операционного контроля качества строительных работ. - ПКС-8.9 Порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительных работ. Уметь: - ПКС-8.11 Осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства строительных работ. - ПКС-8.12 Осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций и частей объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей. - ПКС-8.15 Осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций). - ПКС-8.16 Осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций). владеть: - ПКС-8.17 Операционный контроль отдельных строительных процессов и (или) производственных операций. - ПКС-8.22 Приемочный контроль законченных видов и этапов строительных работ (элементов, конструкций и частей здания (строения, сооружения), инженерных сетей).
-------	---	--

Трудоемкость дисциплины (модуля): 4 З.Е

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос, выполнение практических работ.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Роль, назначение и особенности производственных баз дорожного строительства	2		2	4	8	ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8
2	Карьеры нерудных строительных материалов	2		4	10	16	ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8
3	Асфальтобетонные заводы	2		10	20	32	ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8
4	Цементобетонные заводы	2		-	10	12	ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8
5	Складское хозяйство производственных предприятий	2		-	10	12	ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8
6	Заводы и полигоны для изготовления железобетонных изделий	2		-	10	12	ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8
7	Битумные и эмульсионные базы	2		-	11,5	13,5	ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8
8	Требования безопасности на производственных базах и заводах	2		-	10	12	ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8
Всего часов:		16	-	16	85,5	117,5	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках формируемой участниками образовательных отношений части «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам:

исполнительская практика; технология строительства водостоков городских улиц и дорог; технология строительства дренажных устройств городских улиц и дорог; проектная практика; управление и контроль качества дорожно-строительных материалов;

строительный контроль; сметное дело; реконструкция автомобильных дорог; производственная (преддипломная) практика; подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПКС-6	Способен определять потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	знать: ПКС-6.1 Нормативные и проектные показатели потребности строительства в материально-технических ресурсах. ПКС-6.2 Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций. ПКС-6.3 Виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ. ПКС-6.4 Порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы). ПКС-6.5 Порядок приемки и документального оформления материальных ценностей. ПКС-6.6 Методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов. ПКС-6.7 Правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов. ПКС-6.8 Правила содержания и эксплуатации техники и оборудования. ПКС-6.9 Правила страхования складов и складского имущества. ПКС-6.10 Порядок расчета затрат, связанных с потерями (порча, устаревание). ПКС-6.11 Порядок составления отчетной документации по использованию материальных ценностей. уметь: ПКС-6.12 Определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в

		соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства. ПКС-6.13 Разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства. ПКС-6.14 Определять необходимый перечень и объем ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло) в соответствии с требованиями календарных планов и графиков производства строительных работ на объекте капитального строительства . ПКС-6.15 Производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества поставляемых материально-технических ресурсов. ПКС-6.16 Осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей). владеть: ПКС-6.17 Определение потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах. ПКС-6.18 Определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительных работ на объекте капитального строительства. ПКС-6.19 Контроль качества и объема (количества) материально-технических ресурсов ПКС-6.20 Заявка, приемка, распределение, учет и хранение материально-технических ресурсов. ПКС-6.21 Планирование и контроль расходования средств на материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства.
ПКС-7	Способен оперативно планировать и управлять производством однотипных строительных работ	Знать: - ПКС-7.6 Основные технологии производства строительных работ. Уметь: - ПКС-7.8 Разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства строительных работ. - ПКС-7.10 Определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых

		процессов. владеть: - ПКС-7.12 Оперативное планирование и контроль выполнения производства строительных работ и производственных заданий на объекте капитального строительства.
ПКС-8	Способен производить контроль качества производства однотипных строительных работ	Знать: - ПКС-8.3 Требования технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительных работ. - ПКС-8.5 Методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительных работ. - ПКС-8.6 Схемы операционного контроля качества строительных работ. - ПКС-8.9 Порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительных работ. Уметь: - ПКС-8.11 Осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства строительных работ. - ПКС-8.12 Осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций и частей объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей. - ПКС-8.15 Осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций). - ПКС-8.16 Осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций). владеть: - ПКС-8.17 Операционный контроль отдельных строительных процессов и (или) производственных операций. - ПКС-8.22 Приемочный контроль законченных видов и этапов строительных работ (элементов, конструкций и частей здания (строения, сооружения), инженерных сетей).

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объём (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
				Семестр 6 (16)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		117,5	8	117,5	32	85,5
в том числе:	Лекции (Л)	16		16	16	
	Практические занятия (ПЗ)	16		16	16	
	Лабораторные работы (ЛР)	-				
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				
	Другие виды работы	85,5		85,5		85,5
Контактная работа		2		2	2	
Контактная работа в семестре (КС)		0,5		0,5	0,5	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		1,5		1,5	1,5	
Контроль, всего:		25,5		25,5	25,5	
в том числе:	Экзамен	25,5		25,5	25,5	
	Зачёт	-		-		
	Зачёт с оценкой	-		-		
Форма промежуточной аттестации		Экз.		Экз.		
Общая трудоемкость, ч.		144		144		
Общая трудоемкость, з.е.		4		4		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Роль, назначение и особенности производственных баз дорожного строительства	2		2	4	8	ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8
2	Карьеры нерудных строительных материалов	2		4	10	16	ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8
3	Асфальтобетонные заводы	2		10	20	32	ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8
4	Цементобетонные заводы	2		-	10	12	ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8
5	Складское хозяйство производственных предприятий	2		-	10	12	ПКС-6, ПКС-7,

							ПКС-8
6	Заводы и полигоны для изготовления железобетонных изделий	2		-	10	12	ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8
7	Битумные и эмульсионные базы	2		-	11,5	13,5	ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8
8	Требования безопасности на производственных базах и заводах	2		-	10	12	ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8
Всего часов:		16	-	16	85,5	117,5	

5.3.Содержание дисциплины.

Раздел 1. Роль, назначение и особенности производственных баз дорожного строительства: Общие сведения о производственной базе дорожного строительства. Классификация производственных предприятий. Организация контроля качества продукции производственных предприятий дорожного строительства.

Раздел 2. Карьеры нерудных строительных материалов: Классификация карьеров. Изыскания месторождений полезных ископаемых. Разработка горных пород. Выемка и погрузка горной породы. Особенности разработки обломочных пород. Рекультивация карьеров.

Раздел 3. Асфальтобетонные заводы: Классификация асфальтобетонных заводов. Технологические процессы на АБЗ. Особенности приготовления на АБЗ холодных асфальтобетонных смесей и черного щебня. Особенности приготовления смесей и работы на АБЗ в зимний период. Основы проектирования асфальтобетонных заводов. Транспорт производственных предприятий. Обеспечение предприятий электроэнергией, водой, паром и сжатым воздухом. Контроль качества исходных материалов асфальтобетонных смесей и асфальтобетонов.

Раздел 4. Цементобетонные заводы: Назначение и классификация цементобетонных заводов. Приготовление цементобетонной смеси. Технологические процессы приготовления цементобетонной смеси. Проектирование генеральных планов ЦБЗ. Особенности приготовления смесей на ЦБЗ в холодный период года.

Раздел 5: Складское хозяйство производственных предприятий: Нормирование расхода материалов. Нормирование расхода материалов. Назначение складов и их классификация. Организация складских работ и технико-экономические показатели работы склада. Проектирование складов. Основные требования к складской переработке каменных материалов. Транспортирование каменных материалов и погрузочно-разгрузочные работы на складах. Основные требования к складской переработке порошкообразных материалов. Транспортирование порошкообразных материалов и погрузочно-разгрузочные работы на складах. Технологические схемы и компоновка складов порошкообразных материалов. Основные требования к складской переработке органических вяжущих. Транспортирование органических вяжущих и погрузочно-разгрузочные работы на складах. Технологические схемы и компоновка складов органических вяжущих.

Раздел 6. Заводы и полигоны для изготовления железобетонных изделий: Классификация заводов и полигонов. Технология изготовления изделий и конструкций. Способы производства железобетонных изделий. Контроль качества, приемка и хранение сборных конструкций.

Раздел 7. Битумные и эмульсионные базы: Назначение и размещение битумных баз. Технологические процессы подготовки органических вяжущих. Приготовление эмульсий. Основные технологические операции при получении эмульсии. Хранение эмульсий. Охрана труда при приготовлении битумных эмульсий.

Раздел 8. Требования безопасности на производственных базах и заводах

Требования безопасности на битумных и эмульсионных базах. Техника безопасности при эксплуатации АБЗ. Техника безопасности при эксплуатации ЦБЗ. Охрана труда на полигонах и заводах.

5.3. Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, акад. ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1	1	Нормативные документы в организации проектирования производственных предприятий дорожной отрасли	2	Выполнение практической работы (ПР), устный опрос
2	2	Определение объемов разработки сосредоточенного карьера при устройстве земляного полотна и работ по его рекультивации	2	Выполнение ПР, устный опрос
3	2	Разработка скальных пород в карьерах	2	Выполнение ПР, устный опрос
4	3	Определение места расположения производственного перерабатывающего предприятия	2	Выполнение ПР, устный опрос
5	3,4,5,6,7	Генеральный предприятия (на примере АБЗ)	4	Выполнение ПР, устный опрос
6	3,4,5,6,7	Технологические расчеты при проектировании предприятия (на примере АБЗ)	4	Выполнение ПР, устный опрос
Итого			16	

5.4. Тематический план лабораторных работ Лабораторные работы не предусмотрены.

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный и/или письменный опрос,
- выполнение практических работ.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе

освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ПКС-6	Способен определять потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
ПКС-7	Способен оперативно планировать и управлять производством однотипных строительных работ
ПКС-8	Способен производить контроль качества производства однотипных строительных работ

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

ПКС-6 - способен определить материально-техническое обеспечение производства однотипных строительных работ

[illegible]

ПКС-7 - способен оперативно планировать и управлять производством однотипных строительных работ

Дисциплины (модули), практики	Семестры	Форма
-------------------------------	----------	-------

	1	2	3	4	5	6	7	8	промеж. аттестации
Б2.В.03(У) Изыскательская практика		+							зачет с оценкой
Б2.В.01(П) Технологическая практика				+					зачет с оценкой
Б1.В.04 Изыскания и проектирование автомобильных дорог					+	+	+	+	экзамен, экзамен, зачет, экзамен
Б1.В.05 Строительство автомобильных дорог					+	+			зачет, экзамен
Б1.В.10 Производственная база дорожного строительства						+			экзамен
Б1.В.ДВ.07.01 Технология строительства водостоков городских улиц и дорог						+			зачет
Б1.В.ДВ.07.02 Технология строительства дренажных устройств городских улиц и дорог						+			зачет
Б2.В.02(П) Исполнительская практика						+			зачет с оценкой
Б2.В.04(П) Проектная практика						+			зачет с оценкой
Б1.В.07 Реконструкция автомобильных дорог							+	+	экзамен, зачет
Б2.В.05(Пд) Производственная (преддипломная) практика								+	зачет с оценкой
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								+	оценка
ПКС-8 - способен производить контроль качества производства однотипных строительных работ									
Дисциплины (модули), практики	Семестры								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б2.В.03(У) Изыскательская практика		+							зачет с оценкой
Б2.В.01(П) Технологическая практика				+					зачет с оценкой
Б1.В.05 Строительство автомобильных дорог					+	+			зачет, экзамен
Б1.В.10 Производственная база дорожного строительства						+			экзамен

[illegible]

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ПКС-6 - Способен определить материально-техническое обеспечение производства однотипных строительных работ				
Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
Знать: - ПКС-6.1 Нормативные и проектные показатели потребности строительства в материально-технических ресурсах ПКС-6.2 Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций ПКС-6.3 Виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ ПКС-6.4 Порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы) ПКС-6.5 Порядок приемки и документального оформления материальных ценностей ПКС-6.6 Методы визуального и инструментального контроля	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: - ПКС-6.1 Нормативные и проектные показатели потребности строительства в материально-технических ресурсах ПКС-6.2 Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций ПКС-6.3 Виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ ПКС-6.4 Порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы) ПКС-6.5 Порядок приемки и документального оформления	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: - ПКС-6.1 Нормативные и проектные показатели потребности строительства в материально-технических ресурсах ПКС-6.2 Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций ПКС-6.3 Виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ ПКС-6.4 Порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы) ПКС-6.5 Порядок приемки и документального оформления материальных ценностей	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: - ПКС-6.1 Нормативные и проектные показатели потребности строительства в материально-технических ресурсах ПКС-6.2 Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций ПКС-6.3 Виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ ПКС-6.4 Порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы) ПКС-6.5 Порядок приемки и документального оформления материальных ценностей	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПКС-6.1 Нормативные и проектные показатели потребности строительства в материально-технических ресурсах ПКС-6.2 Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций ПКС-6.3 Виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ ПКС-6.4 Порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы) ПКС-6.5 Порядок приемки и документального оформления материальных ценностей

качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов ПКС-6.7 Правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов ПКС-6.8 Правила содержания и эксплуатации техники и оборудования ПКС-6.9 Правила страхования складов и складского имущества ПКС-6.10 Порядок расчета затрат, связанных с потерями (порча, устаревание) ПКС-6.11 Порядок составления отчетной документации по использованию материальных ценностей	материальных ценностей ПКС-6.6 Методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов ПКС-6.7 Правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов ПКС-6.8 Правила содержания и эксплуатации техники и оборудования ПКС-6.9 Правила страхования складов и складского имущества ПКС-6.10 Порядок расчета затрат, связанных с потерями (порча, устаревание) ПКС-6.11 Порядок составления отчетной документации по использованию материальных ценностей	ПКС-6.6 Методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов ПКС-6.7 Правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов ПКС-6.8 Правила содержания и эксплуатации техники и оборудования. ПКС-6.9 Правила страхования складов и складского имущества . ПКС-6.10 Порядок расчета затрат, связанных с потерями (порча, устаревание) ПКС-6.11 Порядок составления отчетной документации по использованию материальных ценностей. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	ПКС-6.6 Методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов ПКС-6.7 Правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов ПКС-6.8 Правила содержания и эксплуатации техники и оборудования ПКС-6.9 Правила страхования складов и складского имущества ПКС-6.10 Порядок расчета затрат, связанных с потерями (порча, устаревание) ПКС-6.11 Порядок составления отчетной документации по использованию материальных ценностей. Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	ПКС-6.6 Методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов ПКС-6.7 Правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов ПКС-6.8 Правила содержания и эксплуатации техники и оборудования ПКС-6.9 Правила страхования складов и складского имущества ПКС-6.10 Порядок расчета затрат, связанных с потерями (порча, устаревание) ПКС-6.11 Порядок составления отчетной документации по использованию материальных ценностей. Свободно оперирует приобретенными знаниями.
Уметь: ПКС-6.12 Определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет: ПКС-6.12 Определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПКС-6.12 Определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПКС-6.12 Определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов	Обучающийся в полном объеме владеет: ПКС-6.12 Определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических

[illegible]

		ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	
Владеть: - ПКС-6.17 Определение потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах. - ПКС-6.18 Определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительных работ на объекте капитального строительства. - ПКС-6.19 Контроль качества и объема (количества) материально-технических ресурсов - ПКС-6.20 Заявка, приемка, распределение, учет и хранение материально-технических ресурсов. - ПКС-6.21 Планирование и контроль расходования средств на материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: - ПКС-6.17 Определение потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах. - ПКС-6.18 Определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительных работ на объекте капитального строительства. - ПКС-6.19 Контроль качества и объема (количества) материально-технических ресурсов - ПКС-6.20 Заявка, приемка, распределение, учет и хранение материально-технических ресурсов. - ПКС-6.21 Планирование и контроль расходования средств на материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства.	Обучающийся владеет: - ПКС-6.17 Определение потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах. - ПКС-6.18 Определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительных работ на объекте капитального строительства. - ПКС-6.19 Контроль качества и объема (количества) материально-технических ресурсов - ПКС-6.20 Заявка, приемка, распределение, учет и хранение материально-технических ресурсов. - ПКС-6.21 Планирование и контроль расходования средств на материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет: - ПКС-6.17 Определение потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах. - ПКС-6.18 Определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительных работ на объекте капитального строительства. - ПКС-6.19 Контроль качества и объема (количества) материально-технических ресурсов - ПКС-6.20 Заявка, приемка, распределение, учет и хранение материально-технических ресурсов. - ПКС-6.21 Планирование и контроль расходования средств на материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства. Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации	Обучающийся в полном объеме владеет: - ПКС-6.17 Определение потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах. - ПКС-6.18 Определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительных работ на объекте капитального строительства. - ПКС-6.19 Контроль качества и объема (количества) материально-технических ресурсов - ПКС-6.20 Заявка, приемка, распределение, учет и хранение материально-технических ресурсов. - ПКС-6.21 Планирование и контроль расходования средств на материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства. Свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

ПКС-7 - Способен оперативно планировать и управлять производством однотипных строительных работ

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
Знать: - ПКС-7.6 Основные технологии производства строительных работ.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: - ПКС-7.6 Основные технологии производства строительных работ.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: - ПКС-7.6 Основные технологии производства строительных работ. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: - ПКС-7.6 Основные технологии производства строительных работ. Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: - ПКС-7.6 Основные технологии производства строительных работ. Свободно оперирует приобретенными знаниями.
Уметь: - ПКС-7.8 Разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства строительных работ. - ПКС-7.10 Определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов.	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет: - ПКС-7.8 Разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства строительных работ. - ПКС-7.10 Определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: - ПКС-7.8 Разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства строительных работ. - ПКС-7.10 Определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: - ПКС-7.8 Разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства строительных работ. - ПКС-7.10 Определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях,	Обучающийся в полном объеме владеет: - ПКС-7.8 Разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства строительных работ. - ПКС-7.10 Определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	
владеть: - ПКС-7.12 Оперативное планирование и контроль выполнения производства строительных работ и производственных заданий на объекте капитального строительства.	Обучающийся не владеет или вне достаточной степени владеет: - ПКС-7.12 Оперативное планирование и контроль выполнения производства строительных работ и производственных заданий на объекте капитального строительства.	Обучающийся владеет: - ПКС-7.12 Оперативное планирование и контроль выполнения производства строительных работ и производственных заданий на объекте капитального строительства. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет: - ПКС-7.12 Оперативное планирование и контроль выполнения производства строительных работ и производственных заданий на объекте капитального строительства. Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации	Обучающийся в полном объеме владеет: - ПКС-7.12 Оперативное планирование и контроль выполнения производства строительных работ и производственных заданий на объекте капитального строительства. Свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

ПКС-8 - Способен производить контроль качества производства однотипных строительных работ

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
Знать: - ПКС-8.3 Требования технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительных работ. - ПКС-8.5 Методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительных работ. - ПКС-8.6 Схемы операционного контроля качества строительных работ. - ПКС-8.9 Порядок составления внутренней отчетности по контролю	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: - ПКС-8.3 Требования технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительных работ. - ПКС-8.5 Методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительных работ. - ПКС-8.6 Схемы операционного контроля качества строительных работ.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: - ПКС-8.3 Требования технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительных работ. - ПКС-8.5 Методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительных работ. - ПКС-8.6 Схемы операционного контроля качества строительных работ. - ПКС-8.9 Порядок	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: - ПКС-8.3 Требования технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительных работ. - ПКС-8.5 Методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительных работ. - ПКС-8.6 Схемы операционного контроля качества строительных работ. - ПКС-8.9 Порядок	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: - ПКС-8.3 Требования технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительных работ. - ПКС-8.5 Методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительных работ. - ПКС-8.6 Схемы операционного контроля качества строительных работ. - ПКС-8.9 Порядок

качества строительных работ.	- ПКС-8.9 Порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительных работ.	составления внутренней отчетности по контролю качества строительных работ. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	составления внутренней отчетности по контролю качества строительных работ. Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	составления внутренней отчетности по контролю качества строительных работ. Свободно оперирует приобретенными знаниями.
Уметь: - ПКС-8.11 Осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства строительных работ. - ПКС-8.12 Осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций и частей объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей. - ПКС-8.15 Осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций). - ПКС-8.16 Осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет: - ПКС-8.11 Осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства строительных работ. - ПКС-8.12 Осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций и частей объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей. - ПКС-8.15 Осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций). - ПКС-8.16 Осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: - ПКС-8.11 Осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства строительных работ. - ПКС-8.12 Осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций и частей объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей. - ПКС-8.15 Осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций). - ПКС-8.16 Осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных	Обучающийся демонстрирует Частичное соответствие следующих умений: - ПКС-8.11 Осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства строительных работ. - ПКС-8.12 Осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций и частей объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей. - ПКС-8.15 Осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций). - ПКС-8.16 Осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных	Обучающийся в полном объеме владеет: - ПКС-8.11 Осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства строительных работ. - ПКС-8.12 Осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций и частей объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей. - ПКС-8.15 Осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций). - ПКС-8.16 Осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации

качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций).	действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций).	действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций). Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций). Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций). Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
владеть: - ПКС-8.17 Операционный контроль отдельных строительных процессов и (или) производственных операций. - ПКС-8.22 Приемочный контроль законченных видов и этапов строительных работ (элементов, конструкций и частей здания (строения, сооружения), инженерных сетей).	Обучающийся не владеет или вне достаточной степени владеет: - ПКС-8.17 Операционный контроль отдельных строительных процессов и (или) производственных операций. - ПКС-8.22 Приемочный контроль законченных видов и этапов строительных работ (элементов, конструкций и частей здания (строения, сооружения), инженерных сетей).	Обучающийся владеет: - ПКС-8.17 Операционный контроль отдельных строительных процессов и (или) производственных операций. - ПКС-8.22 Приемочный контроль законченных видов и этапов строительных работ (элементов, конструкций и частей здания (строения, сооружения), инженерных сетей). Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет: - ПКС-8.17 Операционный контроль отдельных строительных процессов и (или) производственных операций. - ПКС-8.22 Приемочный контроль законченных видов и этапов строительных работ (элементов, конструкций и частей здания (строения, сооружения), инженерных сетей). Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации	Обучающийся в полном объеме владеет: - ПКС-8.17 Операционный контроль отдельных строительных процессов и (или) производственных операций. - ПКС-8.22 Приемочный контроль законченных видов и этапов строительных работ (элементов, конструкций и частей здания (строения, сооружения), инженерных сетей). Свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Вопросы к экзамену:

1. Что понимают под термином «производственная база дорожного строительства».
2. Как классифицируются производственные предприятия?
3. По каким нормативным документам оценивают качество строительных материалов?
4. Какова классификация карьеров?
5. Какова классификация месторождений по категориям запасов?
6. Что входит в понятие «поиск месторождений»?
7. Что входит в понятие «предварительная разведка месторождения»?
8. Что входит в понятие «детальная разведка месторождения»?
9. Как определяется объем запасов каменного материала?
10. Из каких работ состоит технологический процесс разработки месторождения?
11. Как выполняются вскрышные работы?
12. Как выполняются буровзрывные работы?
13. Какие взрывчатые вещества применяются при разработке горных пород?
14. Какова классификация взрывчатых веществ по степени опасности?

15. Техника безопасности при проведении буровзрывных работ.
16. Какими способами разрабатываются месторождения песка и гравийно-песчаных смесей?
17. Классификация асфальтобетонных заводов.
18. Преимущества и недостатки смесительных установок башенного и партерного типа.
19. Какова должна быть температура асфальтобетонной смеси на выходе из смесителя для горячих асфальтобетонных смесей?
20. Какое должно быть время перемешивания асфальтобетонных смесей и от чего оно зависит?
21. От чего зависит время транспортировки горячих асфальтобетонных смесей от АБЗ до дороги?
22. Для каких целей используется пар на АБЗ?
23. Для каких целей используется сжатый воздух на АБЗ?
24. Какова должна быть температура нагрева битума для горячих асфальтобетонных смесей?
25. Какие основные принципы заложены при проектировании генеральных планов АБЗ?
26. Какие основные цеха на АБЗ?
27. На какие зоны делят площадь производственного предприятия?
28. Назовите виды транспорта на производственном предприятии.
29. Что называется цементобетонным заводом?
30. Как классифицируются цементобетонные заводы?
31. Какие технологические схемы приготовления цементобетонной смеси вы знаете?
32. Основные принципы проектирования генерального плана ЦБЗ.
33. Особенности приготовления цементобетонных смесей в холодный период года
34. Что входит в состав организации работ по снабжению материалами производственных баз?
35. Что понимается под нормой расходов материалов?
36. Что понимается под производственной нормой расхода материалов?
37. По каким признакам классифицируются склады?
38. Как классифицируются склады по условиям хранения материалов?
39. Какие склады материалов относятся к открытым?
40. Какие склады материалов относятся к унифицированным?
41. Что необходимо предусматривать при хранении порошкообразных материалов для устранения их потерь и сохранения качества?
42. За счет каких средств механизации транспортируют цемент, минеральный порошок?
43. Какими способами транспортируют битум?
44. Из каких операций состоит технологический процесс работы склада органических вяжущих?
45. Какие существуют способы подогрева битума?
46. Что используется для перекачки и транспортирования битума на АБЗ?
47. Дайте понятие «завод».
48. Дайте понятие «полигон».
49. Из каких основных процессов состоит технология производства железобетонных изделий?
50. По каким признакам классифицируют формы для изготовления изделий?
51. Какие схемы уплотнения бетонной смеси при изготовлении изделий?
52. Какие вы знаете изделия для дорожного строительства?

53. Какие способы изготовления железобетонных изделий вы знаете?
54. Назначение битумных и эмульсионных баз (заводов) и их классификация.
55. По каким показателям определяют размещение баз?
56. Технологический процесс приготовления прямой и обратной эмульсий и применяемые машины и оборудование.
57. Как хранят битум?
58. Для чего предназначены битумные базы?
59. Какие существуют виды транспорта битума?
60. Что такое эмульсия?
61. Что такое гидрофобность?
62. Дайте понятие «эмульгатор».
63. Какие свойства эмульсии вы знаете?
64. Какие виды водоотвода применяют на территории производственного предприятия?
65. Какие меры безопасности нужно соблюдать при производстве работ в карьере?
66. Каковы требования техники безопасности при работе машин в карьерах?
67. Каковы требования техники безопасности на АБЗ?
68. Каковы требования техники безопасности на ЦБЗ?
69. Каковы требования техники безопасности на заводах и полигонах при изготовлении изделий и конструкций?
70. Каковы требования техники безопасности на битумных и эмульсионных базах?

Задания к экзамену:

1. Определить количество растительного грунта, необходимого для рекультивации сосредоточенного резерва.
2. Определить стоимость выполнения работ по рекультивации земель.
3. Рассчитать параметры уступа для экскаваторов при разработке скальных грунтов, песчано-гравийных карьеров.
4. Как определяется площадь склада S?
5. Определить потребное количество перевозимого материала для устройства покрытия дорожной одежды.
6. Построить график средней дальности возки дорожно-строительных материалов.
7. Расчет основного оборудования предприятия.
8. Расчет потребности в электроэнергии, сжатом воздухе, паре
9. Расчет потребности в сжатом воздухе
10. Расчет потребности в паре

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Автомобильные дороги строительство, ремонт, эксплуатация (дорожно-строительные материалы, грунты, технология производства работ, технология ремонта дорог, охрана труда) В.Н. Основин, Л.Г. Остовина, Л.В. Шуляков, Н.В. Мальцевич - 2011г.
2. Асфальтобетонные заводы. Силкин В.В. Лупанов А.П.-2009г.
3. Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог. Под. Ред. С.Г. Цупкиова-М.-2005г.
4. Силкин В.В. Технология и организация работ на предприятиях дорожного строительства: учеб. пособие / В.В. Силкин, А.П. Лупанов. - М.: Изд-во АСВ, 2010. - 224с.

б) дополнительная:

1. Байков В.Н., Сигалов Э.Е. Железобетонные конструкции. (Общий курс). - М.: Стройиздат, 1985-728 с.
2. Л. В. Гензерский, Д. В. Марченко, В. П. Титок - Киев: Факт, 2005. - 138с.
3. Мандриков А.П. Примеры расчета железобетонных конструкций.- М.: Стройиздат, 1989.
4. СНиП П-89-80. Генеральные планы промышленных предприятий. - М.: Стройиздат, 1980.
5. Справочная энциклопедия дорожника. Том -1, 2007г..
6. СНиП П-92-76. Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий. - М.: Стройиздат, 1977.
7. ГОСТ 9128-2013 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия».
8. ГОСТ 31015-2002 «Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебеночно-мастичные. Технические условия».
9. СП 27.13330.2011 Бетонные и железобетонные конструкции, предназначенные для работы в условиях воздействия повышенных и высоких температур. Актуализированная редакция СНиП 2.03.04-84. М., 2011.
10. СП 52-101-2003. Железобетонные конструкции. М., 2003.
11. Степанец, В.Г. Производственная база дорожного строительства : учебное пособие / В.Г. Сте- панец. – Омск: СибАДИ, 2014. – 200 с.
12. Производственные предприятия дорожного строительства. Миротин Л.Б., Силкин В.В., 2004г.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. <http://www.vf.madi.ru/moodle> - Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ
2. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Лань»
3. <https://znanium.com> - Электронно-библиотечная система « Znanium.com»
4. <https://biblioclub.ru> -Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Online»
5. Лицензируемое ПО: Microsoft Office 2016
6. Поисковые системы <http://www.yandex.ru>, <http://www.rambler.ru>, <http://www.google.ru>.
7. <http://stroy.gostedu.ru>.

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

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 424 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель: стол ученический -14 шт., стол 1 тумбовый -1 шт., доска 3х ств. -1, кафедра настольная - 1 шт., стул ученический -19 шт., стул офис. сер. тр. - 7 шт., нивелир -1 9шт., стенды (маленькие) -4 шт., стенды (большие) самодел. -4 шт., (26 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 1 шт., проектор, экран на треноге IGIS -1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат - академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС).

Рабочая программа дисциплины (модуля) рассмотрена на заседании кафедры («5» марта 2020г., протокол № 7).

Разработчики:

№ п/п	Ф.И.О.	Подпись
1	Вязова Елена Витальевна	

Рабочая программа дисциплины (модуля) рассмотрена на заседании учёного совета факультета («17» марта 2020 г., протокол № 8).

Председатель

учёного совета факультета  /Алешев Н.А /