



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой АДМТ

Клековкина М.П. Клековкина М.П.

(подпись) (Ф.И.О.)

« 18 » ноября 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ,
ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

Производственные предприятия дорожной отрасли

Наименование дисциплины

Форма обучения:

Очно-заочная

Год приема:

2022

Санкт-Петербург, 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины

- изучение технологии приготовления материалов для транспортного строительства в производственных условиях, освоение принципов работы производственных предприятий дорожной отрасли;
- формирование у слушателей знаний и навыков, необходимых для эффективного решения производственно-технологических задач строительства автомобильных дорог.

Задачи дисциплины:

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- использование типовых методов контроля качества строительства;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки строительства;
- реализация мер экологической безопасности;
- составление технической документации;
- разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;
- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК-3. Способность планировать и организовывать работу производственных предприятий по строительству и реконструкции автомобильных дорог

В результате изучения дисциплины «Производственные предприятия дорожной отрасли» слушатель должен:

знать:

- методики определения производительности машин и требования качества ведения технологических процессов;
- методику подсчета объема работ и расчета площадей размещения материалов и норм их хранения на территории предприятий дорожного комплекса;
- требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды на предприятиях дорожного хозяйства;
- виды оборудования производственных предприятий и их технические характеристики и технологические процессы приготовления конечной продукции

уметь:

- определять производительности машин, объемы и состав работ и ориентироваться в требованиях к качеству работ в соответствии с нормативной базой дорожной отрасли;
- подбирать места хранения и требуемые объемы производства для бесперебойной работы предприятий дорожного хозяйства;
- соблюдать требования охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при организации работы на производственных предприятиях дорожного хозяйства;
- составлять схемы подбора состава смесей, схемы производства и приготовления готовых смесей.

владеть:

– навыками разработки схем производства работ и составления карт операционного контроля качества технологических процессов и контроля качества готовой продукции;

– навыками составления ведомостей потребности материалов с учетом площадей размещения материалов и норм их хранения на территории предприятий дорожного комплекса;

– навыками составления плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства и производственных предприятиях дорожного хозяйства;

– навыками разработки генерального плана различных производственных предприятий дорожной отрасли и составления схем выпуска готовых смесей с учетом температурных и временных особенностей приготовления.

3. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по учебным занятиям)	8
в т.ч. лекции	8
практические занятия (ПЗ)	-
др. виды аудиторных занятий	-
Самостоятельная работа (СР)	10
Текущий контроль	
<i>Расчетно-графическая работа (РГР)</i>	-
<i>Контрольная работа (К)</i>	-
Подготовка к практическим и лекционным занятиям	-
Промежуточная аттестация	
<i>Курсовой проект (КП)</i>	-
<i>Курсовая работа (КР)</i>	-
<i>Зачет</i>	+
<i>Дифференцированный зачет</i>	-
<i>Экзамен</i>	-
Общая трудоемкость	-
часы:	18

Распределение фонда времени по темам и типам занятий

№№ пп	Наименование	Всего час.	В том числе			Формиру- емые компетен- ции
			лекции	практич. занятия	СРС	
1	Тема 1. Назначение производственных предприятий, принципы их организации и управления	4	2	-	2	ПК-3
2	Тема 2. Карьеры и базы	4	2	-	2	ПК-3
3	Тема 3. Асфальтобетонные заводы	4	2	-	2	ПК-3
4	Тема 4. Цементобетонные заводы	4	2	-	2	ПК-3
5	Промежуточная аттестация – зачет	2	-	-	2	ПК-3
ИТОГО		18	8	-	10	-

4. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Назначение производственных предприятий, принципы их организации и управления

Назначение предприятий дорожного строительства. Размещение предприятий дорожного строительства.

Тема 2. Карьеры и базы

Камнедробильные заводы.

Технологические схемы камнедробильных заводов. Основные процессы работы камне-дробильных заводов. Генеральный план камнедробильных заводов.

Технологии переработки каменных материалов.

Переработка гравийно-песчаных материалов. Приготовление дробленого песка. Производство минерального порошка для асфальтобетона. Технологические процессы обогащения и улучшения каменных материалов.

Складирование дорожно-строительных материалов.

Особенности организации складов готовой продукции. Основы управления запасами дорожно-строительных материалов. Оценка соответствия дорожно-строительных материалов требованиям технических регламентов и стандартов. Приемка дорожно-строительных материалов.

Базы битумных материалов.

Базы для приготовления эмульсий. Назначение и размещение баз и складов. Технологические процессы подготовки органических вяжущих.

Эмульсионные базы и цехи. Установки для производства катионных битумных эмульсий. Автоматизация технологических процессов на эмульсионных базах и контроль качества эмульсий.

Тема 3. Асфальтобетонные заводы

Классификация заводов и особенности их размещения. Генеральный план прирельсового АБЗ. Генеральный план прирассового АБЗ. Генеральный план стационарного АБЗ. Асфальтосмесительные установки.

Технологическая схема приготовления горячей асфальтобетонной смеси. Сушка и подогрев каменных материалов. Сортировка материалов по фракциям. Дозирование

минеральных и вяжущих материалов. Перемешивания компонентов смеси и выдачи готовой смеси.

Регенерация асфальтобетона. Регенерация асфальтобетона в смесителях периодического действия. Регенерация асфальтобетона в барабанных смесительных установках. Последовательность подбора состава регенерированного асфальтобетона.

Тема 4. Цементобетонные заводы

Классификация заводов и особенности их размещения. Генеральный план ЦБЗ. Прирельсовый ЦБЗ. Притрассовый ЦБЗ. Мобильные бетонные заводы. Технологические процессы производства цементобетонной смеси и оборудование.

Технологические карты приготовления цементобетонной смеси. Бетоносмесительная установка непрерывного действия. Бетоносмесительная установка циклического действия с гравитационным перемешиванием материалов. Бетоносмеситель гравитационный. Бетоносмеситель принудительного действия. Транспортировка цементобетонных смесей.

Классификация заводов, полигонов и технология изготовления изделий. Технология изготовления железобетонных изделий. Технология изготовления арматурных конструкций. Формовочная оснастка. Уплотнение цементобетонной смеси на стадии формирования изделия. Схемы уплотнения бетонной смеси в изделиях. Тепловая обработка железобетонных изделий. Генеральный план полигона по изготовлению железобетонных изделий. Оценка соответствия железобетонных изделий требованиям технических регламентов и стандартов. Приемка железобетонных изделий

5. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	№ темы	Наименование практического занятия
-	-	Не предусмотрено

6. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование раздела дисциплины	Наименование самостоятельной работы слушателей	Всего часов
1	Тема 1	Назначение производственных предприятий, принципы их организации и управления	Работа с конспектом и литературой	2
2	Тема 2	Карьеры и базы	Работа с конспектом и литературой	2
3	Тема 3	Асфальтобетонные заводы	Работа с конспектом и литературой	2
4	Тема 4	Цементобетонные заводы	Работа с конспектом и литературой	2
5	Подготовка к сдаче и зачета			2
6	ВСЕГО			10

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СЛУШАТЕЛЕЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции (или ее части)	Результаты обучения
1	Тема 1-4	ПК-3. Способность планировать и организовывать работу производственных предприятий по строительству и реконструкции автомобильных дорог	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методики определения производительности машин и требования качества ведения технологических процессов; – методику подсчета объема работ и расчета площадей размещения материалов и норм их хранения на территории предприятий дорожного комплекса; – требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды на предприятиях дорожного хозяйства; – виды оборудования производственных предприятий и их технические характеристики и технологические процессы приготовления конечной продукции <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методики определения производительности машин и требования качества ведения технологических процессов; – методику подсчета объема работ и расчета площадей

			<p>размещения материалов и норм их хранения на территории предприятий дорожного комплекса;</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды на предприятиях дорожного хозяйства; – виды оборудования производственных предприятий и их технические характеристики и технологические процессы приготовления конечной продукции
			<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками разработки схем производства работ и составления карт операционного контроля качества технологических процессов и контроля качества готовой продукции; – навыками составления ведомостей потребности материалов с учетом площадей размещения материалов и норм их хранения на территории предприятий дорожного комплекса; – навыками составления плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства и производственных предприятиях дорожного хозяйства; – навыками

			разработки генерального плана различных производственных предприятий дорожной отрасли и составления схем выпуска готовых смесей с учетом температурных и временных особенностей приготовления.
--	--	--	--

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.

- 1 Понятие материально-технической базы строительства.
- 2 Нерудные строительные материалы: щебень, гравий, песок, песчанно-гравийные смеси.
- 3 Сырьевые материалы для производства нерудных строительных материалов.
- 4 Добыча нерудных материалов.
- 5 Технология переработки нерудных материалов: дробление, грохочение, гидроклассификация, обезвоживание, обогащение.
- 6 Классификация минеральных вяжущих веществ.
- 7 Сырьевые материалы для производства минеральных вяжущих веществ.
- 8 Основные технологические процессы производства минеральных вяжущих веществ; добыча, дробление, сушка, обжиг, помол, хранение.
- 9 Виды предприятий по производству товарных бетонов и растворов: районные, центральные.
- 10 Номенклатура продукции заводов по производству товарных бетонов и растворов.
- 11 Технология заводского производства бетонной смеси. Заводы циклического и непрерывного действия.
- 12 Технология заводского производства строительных растворов.
- 13 Транспортирование бетонной смеси, строительных растворов и сухих смесей. Контроль качества.
- 14 Классификация и номенклатура сборных ж.б. изделий и конструкций.
- 15 Основные технологические операции при изготовлении. Формование, тепловая обработка, отделка.
- 16 Способы организации процесса формования: агрегатно-поточный, конвейерный, стендовый.
17. Технология армирования ненапрягаемой и напрягаемой арматурой. Линейный и непрерывный способы укладки арматуры.

7.3. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся (слушателей), необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

7.3.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации слушателей.

1. Назовите типы дорожных битумов.
2. Способы транспортирования и хранения битумов.

3. При каких температурах получают и укладывают горячую асфальтобетонную смесь?
4. При каких температурах получают и укладывают холодную асфальтобетонную смесь?
5. Какие основные преимущества активированного минерального порошка перед неактивированным?
6. Как изменяется производительность сушильного барабана на асфальтосмесительных установках при увеличении влажности минеральных материалов?
7. Как и при какой температуре вводят в асфальтосмеситель битум?
8. Перечислите методы разогрева битума и укажите самый передовой (щадящий) по отношению к битуму.
9. Какими технологическими приемами осуществляют активацию минерального порошка?
10. Какие факторы влияют на получение щебня кубовидной формы?
11. Укажите особенности производства щебня из гравия?

7.3.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации слушателей.

Не предусмотрено

7.3.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Не предусмотрено

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

Процедура проведения текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости обучающихся.

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.5.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме ответов вопросы.

7.5. Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

<p>Оценка «отлично» (зачтено) 85-100%</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; – точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; – полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – высокий уровень сформированности заявленных в рабочей
--	---

	<p>программе компетенций;</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; – применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий; – грамотно обосновывает ход решения задач; – безупречно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; – творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий
<p style="text-align: center;">Оценка «хорошо» (зачтено) 70-84 %</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; – усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку; – использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы; – владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; – средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; – без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий; – обосновывает ход решения задач без затруднений
<p style="text-align: center;">Оценка «удовлетворительно» (зачтено) 55-69%</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; – усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой; – использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; – владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; – умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи

	<p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; – достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; – испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий
<p style="text-align: center;">Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) менее 50 %</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – фрагментарные знания по дисциплине; – отказ от ответа (выполнения письменной работы); – знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине; <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – не умеет использовать научную терминологию; – наличие грубых ошибок <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – низкий уровень культуры исполнения заданий; – низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; – отсутствие навыков самостоятельной работы; – не может обосновать алгоритм выполнения заданий

7.7. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического	Уровень освоения компетенции «продвинутой». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого	Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического

		навыка.	практического навыка.	навыка
знания	<p>Обучающийся (слушатель) демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета. 	<p>Обучающийся (слушатель) демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы. 	<p>Обучающийся (слушатель) демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы. 	<p>Обучающийся (слушатель) демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.
умения	<p><i>При выполнении практического задания билета обучающийся (слушатель) продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены</i></p> <p><i>Обучающийся (слушатель) не</i></p>	<p>Обучающийся (слушатель) выполнил практическое задание билета с существенным и неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении</p>	<p>Обучающийся (слушатель) выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные</p>	<p>Обучающийся (слушатель) правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные</p>

	<i>отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</i>	практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.	<i>практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</i>	<i>практические задания без ошибок Ответил на все дополнительные вопросы.</i>
владение навыками	Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.

8. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
Основная литература	
1	Степанец В.Г. Производственная база дорожного строительства/ учебное пособие. – Омск: СибАДИ, 2014. - 200 с. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30645101
2	Саксонова Е.С. Производственная база дорожного строительства/ учебное пособие. – Пенза: Пензенский ГАСУ, 2019. - 84 с. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42622621
Дополнительная литература	
1	Силкин В.В., Лупанов А.П., Технология и организация работ на производственных предприятиях дорожного строительства/ учебное пособие. – М.: АСВ, 2010.- 224 с. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19644898

8.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
ЭБС издательства «Лань»	https://e.lanbook.com/
ЭБС издательства «IPRbooks»	https://www.iprbookshop.ru/
Образовательная платформа «Юрайт»	https://urait.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
Сайт справочной правовой системы «Консультант Плюс»	https://www.consultant.ru

8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Чтение лекций и проведение практических занятий с использованием презентаций (ОС Windows, Microsoft Office).
2. Работа с электронными текстами нормативно-правовых актов (Использование информационной справочной правовой системы Гарант).
3. Изучение отдельных тем с использованием системы дистанционного обучения Moodle.

8.3. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, экран, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
Учебные аудитории для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (компьютерный класс): ПК-12 шт. (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с установленным мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ; доска маркерная; комплект учебной мебели на 12 посадочных мест.

Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.
---	---

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ (СЛУШАТЕЛЕЙ) ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся (слушателю) необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием РПД, а также методическими указаниями по организации самостоятельной работы и подготовки к сдаче теста.

Программой дисциплины предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал. Кроме того, важнейшим этапом изучения дисциплины является самостоятельная работа обучающихся с использованием средств и возможностей современных образовательных технологий.

В объем самостоятельной работы по дисциплине включается следующее:

- изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины;
- подготовка к зачету.

Залогом успешного освоения этой дисциплины является обязательное посещение лекционных занятий, так как пропуск одного (тем более, нескольких) занятий может осложнить освоение разделов курса.

В рамках самостоятельной работы по изучению дисциплины обучающимся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники.
- подготовиться к сдаче зачета.

Итогом изучения дисциплины является зачет. Форма проведения зачета – устный.

Программу составил(и):

Профессор кафедры АДМТ, д.т.н., профессор

_____ (Ю.Г. Лазарев)
(подпись)

Заведующий кафедрой

к.т.н., доцент

_____ (М.П. Клековкина)
(подпись)

Согласовано:

Директор института повышения
квалификации и профессиональной
переподготовки специалистов,
к.э.н.

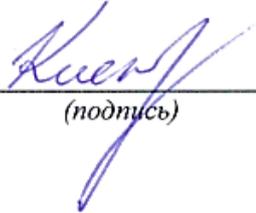
_____ (В.В. Виноградова)
(подпись)

Программу составил(и):

Профессор кафедры АДМТ, д.т.н., профессор


_____ (Ю.Г. Лазарев)
(подпись)

Заведующий кафедрой
к.т.н., доцент


_____ (М.П. Клековкина)
(подпись)

Согласовано:

Директор института повышения
квалификации и профессиональной
переподготовки специалистов,
к.э.н.


_____ (В.В. Виноградова)
(подпись)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
в рабочую программу дисциплины (модуля)
«Производственные предприятия дорожной отрасли»

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата распорядительного документа о внесении изменения)
1			
2			
3			