



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического управления

С.В. Михайлов

«29» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Организация производства и управление предприятием по изготовлению подъемно-транспортных,
строительных, дорожных средств и оборудования

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные,
строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2021

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются ознакомление будущих специалистов с основами теории и современными методами организации планирования и управления производством с использованием системного подхода, экономико-математических методов и вычислительной техники

Задачами освоения дисциплины являются обучение и обеспечение студентов необходимым объемом теоретических и практических навыков, которые позволят:

- изучение роли, места и значения научно-технической и организационной подготовки производства;
- изучение системы прогнозов и планов предприятия, форм и методов планирования;
- изучение основных методов управления и стилей производства;
- изучение основ организации управления предприятием.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ПК-1 Способен организовывать работы по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	ПК-1.1 Составляет проект плана-графика выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	знает расчетные схемы машин, методические, нормативные и руководящие материалы, действующие в машиностроительной отрасли; виды ТО и Р и какие работы выполняются умеет последовательно ориентироваться в задачах, стоящих перед специалистами по организации ТО и Р, выступать и вести дискуссии по профессиональной тематике владеет навыками навыками расчета и составления план-графика выполнения соответствующих работ по ТО и Р
ПК-1 Способен организовывать работы по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	ПК-1.2 Осуществляет распределение работ по исполнителям	знает какие виды работ соответствуют той или иной технологической операции умеет делать выбор машин для выполнения ремонта и содержания дорог владеет навыками навыками расчета необходимых параметров дорожных и коммунальных машин

<p>ПК-1 Способен организовывать работы по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования</p>	<p>ПК-1.3 Осуществляет координацию действий работников по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования</p>	<p>знает методические, нормативные и руководящие документы и материалы, которые действуют в машиностроительной отрасли, а также должностные инструкции сотрудников и пр.</p> <p>умеет логично и последовательно излагать факты, ориентироваться в задачах, стоящих перед специалистами предприятий отрасли, выступать и вести дискуссии по профессиональной тематике; выполнять расчеты, проектирование, испытания дорожных и коммунальных машин</p> <p>владеет навыками методами управления и контроля качества применения дорожных и коммунальных машин</p>
<p>ПК-1 Способен организовывать работы по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования</p>	<p>ПК-1.4 Осуществляет контроль качества и безопасности выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования</p>	<p>знает теоретические основы эффективного и безопасного использования ПТСДСиО</p> <p>умеет разрабатывать мероприятия по организации безопасного использования, транспортирования, хранения и монтажа машин в строительном производстве, в т.ч. в условиях экстремальных природно-климатических зон и техногенных катастроф</p> <p>владеет навыками методами и правилами контроля технического состояния ПТСДСиО</p>
<p>ПК-3 Способен планировать работы по повышению эффективности эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования</p>	<p>ПК-3.3 Разрабатывает проект плана мероприятий по повышению эффективности эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования</p>	<p>знает основные понятия и определения в области технической эксплуатации машин; основные нормативные документы по организации эксплуатации ПТСДСиО</p> <p>умеет применять нормативы для корректировки режимов технического обслуживания (ТО) машин и других эксплуатационных мероприятий</p> <p>владеет навыками навыками разработки годовых и месячных планов использования, ТО и ремонтов машин</p>

3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.ДВ.02.01 основной профессиональной образовательной программы 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Дорожные и коммунальные машины	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	УК-3.1, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3

Дорожные и коммунальные машины

знать: основные элементы дорог и искусственных сооружений, устройство дорожных машин

уметь: делать выбор машин для выполнения ремонта и содержания дорог

владеть: навыками расчета необходимых параметров дорожных и коммунальных машин

Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

знать: теоретические основы эффективного и

безопасного использования ПТСДСиО; основные положения по планированию

и организации использования, хранения и транспортирования машин

уметь: выполнять расчеты плановой

потребности в ТО и ремонтах машин,

необходимой мощности стационарных и подвижных средств ТО и ремонта в РЭП; проводить

операции ТО машин и

диагностические операции узлов, агрегатов и

систем машин; применять современное оборудование, приборы и инструменты при выполнении

операций диагностирования, ТО,

монтажа и испытаний ПТСДСиО

владеть: методами и правилами контроля

технического состояния ПТСДСиО,

проведения технических освидетельствований

грузоподъемных кранов, методами

выбраковки такелажного и рабочего

оборудования грузоподъемных машин и

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Проектная практика	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
2	Эргономика и дизайн подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	УК-9.3, ОПК-3.1, ПК-4.5

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			9
Контактная работа	80		80
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	48	0	48
Иная контактная работа, в том числе:	0,5		0,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1

контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача экзамена)	0,25		0,25
Часы на контроль	26,75		26,75
Самостоятельная работа (СР)	71,75		71,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	180		180
зачетные единицы:	5		5

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Постановка задачи организации и планирования производства										
1.1.	Значение и задачи курса для научно-технического прогресса в машиностроении и капитальном строительстве	9	2		4				8	14	ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3, ПК-1.1
1.2.	Организация и планирование инновационной деятельности предприятия	9	2		6				8	16	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
1.3.	Организация технологической подготовки производства и освоение новой техники	9	2		6				8	16	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
2.	2 раздел. Основы организации производственного процесса										
2.1.	Особенности организации производственного процесса	9	4		4				6	14	ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.1, ПК-1.4, ПК-3.3
2.2.	Организация производственного процесса машиностроительных и ремонтно-эксплуатационных предприятий	9	2		2				6	10	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3

2.3.	Организация производственного процесса ремонтно-эксплуатационных предприятий	9	2		2				6	10	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
2.4.	Организация и планирование вспомогательного производства	9	2		2				6	10	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
2.5.	Организация системы управления качеством продукции	9	2		2				3,75	7,75	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
3.	3 раздел. Научная организация и оплата труда										
3.1.	Основы научной организации труда	9	2		4				6	12	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
3.2.	Организация технического нормирования труда. Оплата труда	9	4		4				6	14	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.3, ПК-1.4
4.	4 раздел. Планирование производства и изготовления ПТСДСиО										
4.1.	Общие принципы планирования	9	4		6				4	14	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
4.2.	Оперативное планирование производства	9	4		6				4	14	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
5.	5 раздел. Иная контактная работа										
5.1.	Иная контактная работа	9								1,25	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
6.	6 раздел. Контроль										
6.1.	Контроль	9								27	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3

5.1. Лекции

№ п/п	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций
1	Значение и задачи курса для научно-технического прогресса в машиностроении и капитальном строительстве	Значение и задачи курса для научно-технического прогресса в машиностроении и капитальном строительстве Основные направления по вопросам развития и повышения эффективности производства и производительности труда
2	Организация и планирование инновационной деятельности предприятия	Организация и планирование инновационной деятельности предприятия Система создания и освоения новой техники: жизненные циклы машин, основные стадии и этапы жизненного цикла изделий; основные пути совершенствования системы создания и освоения новой техники; организация НИР; классификация НИР; основы изобретательности и рационализации; понятие о научных открытиях, изобретениях и рационализаторских предложениях
3	Организация технологической подготовки производства и освоение новой техники	Организация технологической подготовки производства и освоение новой техники Задачи в организации технологической подготовки производства; организация и управление технологической подготовкой производства; организация автоматизированной системы технологической подготовки производства; организация технологических служб на предприятии
4	Особенности организации производственного процесса	Особенности организации производственного процесса Характеристика производственного процесса на предприятиях; основные принципы организации производственного процесса; типы производства; виды машиностроительных предприятий
5	Организация производственного процесса машиностроительных и ремонтно-эксплуатационных предприятий	Организация производственного процесса машиностроительных и ремонтно-эксплуатационных предприятий Длительность и структура производственного цикла и факторы их определяющие; оптимизация производственного цикла; виды машиностроительных производств; поточное производство и его организация; непрерывно-поточные и прерывно-поточные линии; многопредметные поточные линии
6	Организация производственного процесса ремонтно-эксплуатационных предприятий	Организация производственного процесса ремонтно-эксплуатационных предприятий Методы организации производственного процесса по эксплуатации ПТСДСиО; методы организации технического обслуживания; общее требование и основные элементы в системе организации технического обслуживания; основные направления в совершенствовании и реализации системы ТО; централизованное техническое обслуживание; основные положения и организация системы ЦТО; внедрения ЭВМ и АСУ в организацию ТО
7	Организация и планирование вспомогательного производства	Организация и планирование вспомогательного производства Задачи вспомогательного производства в машиностроении при эксплуатации и ремонте ПТСДСиО; организация работы инструментального хозяйства; нормативно-информационное обеспечение; классификация и индексация оснастки; расчет и графики структуры цеховых запасов и инструмента; организация работы ремонтного хозяйства; задачи, структура и состав ремонтного хозяйства; система планово-предупредительного ремонта

		оборудования; организация складского и транспортного хозяйства
8	Организация системы управления качеством продукции	Организация системы управления качеством продукции Задачи вспомогательного производства в машиностроении при эксплуатации и ремонте ПТСДСиО; организация работы инструментального хозяйства; нормативно-информационное обеспечение; классификация и индексация оснастки; расчет и графики структуры цеховых запасов и инструмента; организация работы ремонтного хозяйства; задачи, структура и состав ремонтного хозяйства
9	Основы научной организации труда	Основы научной организации труда Содержание и задачи организации труда на машиностроительных и ремонтно-эксплуатационных предприятиях; научная организация труда, ее основные положения и принципы; организация и обслуживание рабочих мест; виды рабочих мест, основные задачи их организации; планировка рабочих мест; требования к рабочему месту; оснащение рабочего места; обслуживание рабочих мест
10	Организация технического нормирования труда. Оплата труда	Организация технического нормирования труда. Оплата труда Сущность и задачи технического нормирования труда в производстве; виды норм; классификация затрат рабочего времени; методы изучения затрат рабочего времени
11	Общие принципы планирования	Общие принципы планирования Виды и методы планирования на производстве; планирование технического обслуживания и ремонта при эксплуатации ПТСДСиО
12	Оперативное планирование производства	Оперативное планирование производства Задачи оперативного планирования; оперативное планирование в серийном производстве; календарно-плановые нормативы; корректировка размеров партий; периодичность повторения запуска и выпуска

5.2. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Значение и задачи курса для научно-технического прогресса в машиностроении и капитальном строительстве	Значение и задачи курса для научно-технического прогресса в машиностроении и капитальном строительстве Эксплуатации ПТСДМиО; основные этапы формирования, развития науки об организации производства; основы деятельности производственных предприятий
2	Организация и планирование инновационной деятельности предприятия	Организация и планирование инновационной деятельности предприятия Оформление проектно-конструкторских работ; технико-экономические показатели изделий; основные требования у организации ПКР; организация повышения уровня унификации и стандартизации конструкции; обеспечение технологичности изделий
3	Организация технологической подготовки производства и освоение новой техники	Организация технологической подготовки производства и освоение новой техники Характеристика процесса освоения производства новой техники
4	Особенности организации	Особенности организации производственного процесса Характеристика и виды предприятий по эксплуатации и ремонту

	производственного процесса	ПТСДСиО; концентрация производства на предприятиях; специализация и их кооперирование
5	Организация производственного процесса машиностроительных и ремонтно-эксплуатационных предприятий	Организация производственного процесса машиностроительных и ремонтно-эксплуатационных предприятий Организация автоматизированного производства; расчет основных показателей и параметров поточных линий
6	Организация производственного процесса ремонтно-эксплуатационных предприятий	Организация производственного процесса ремонтно-эксплуатационных предприятий Организация ремонта ПТСДСиО; стратегии ремонтного производства; анализ видов и методов ремонта в организации производства; организация агрегатного ремонта ПТСДСиО; организация диагностирования в ремонтно-эксплуатационном производстве
7	Организация и планирование вспомогательного производства	Организация и планирование вспомогательного производства Система планово-предупредительного ремонта оборудования; организация складского и транспортного хозяйства; основные задачи и направления складского и транспортного хозяйства; классификация внутризаводского транспорта; совершенствование организации и управления работы транспортного хозяйства
8	Организация системы управления качеством продукции	Организация системы управления качеством продукции Система планово-предупредительного ремонта оборудования; организация складского и транспортного хозяйства; основные задачи и направления складского и транспортного хозяйства; классификация внутризаводского транспорта; совершенствование организации и управления работы транспортного хозяйства
9	Основы научной организации труда	Основы научной организации труда Проектирование организации обслуживания рабочих мест; основные формы разделения и кооперирования труда; совмещение профессий; бригадная организация труда; варианты многостаночной работы
10	Организация технического нормирования труда. Оплата труда	Организация технического нормирования труда. Оплата труда Хронометраж, его значение и последовательность проведения; фотография рабочего дня, ее разновидности, значения и проведения; методы моментальных наблюдений; система оплаты труда
11	Общие принципы планирования	Общие принципы планирования Годовой (текущий) план экономического и социального развития предприятий; состав и характер основных разделов плана
12	Оперативное планирование производства	Оперативное планирование производства Определение времени опережения; расчет длительности производственного цикла партии и изделия; оперативное планирование в единичном и массовом производстве; диспетчирование производства и эксплуатации ПТСДСиО

5.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Значение и задачи курса для научно-технического прогресса в машиностроении и	Значение и задачи курса для научно-технического прогресса в машиностроении и капитальном строительстве Изучение материала, подготовка к тестированию

	капитальном строительстве	
2	Организация и планирование инновационной деятельности предприятия	Организация и планирование инновационной деятельности предприятия Изучение материала, подготовка к тестированию
3	Организация технологической подготовки производства и освоение новой техники	Организация технологической подготовки производства и освоение новой техники Изучение материала, подготовка к тестированию
4	Особенности организации производственного процесса	Особенности организации производственного процесса Изучение материала, подготовка к тестированию
5	Организация производственного процесса машиностроительных и ремонтно-эксплуатационных предприятий	Организация производственного процесса машиностроительных и ремонтно-эксплуатационных предприятий Изучение материала подготовка к тестированию
6	Организация производственного процесса ремонтно-эксплуатационных предприятий	Организация производственного процесса ремонтно- эксплуатационных предприятий Изучение материала, подготовка к тестированию
7	Организация и планирование вспомогательного производства	Организация и планирование вспомогательного производства Изучение материала, подготовка к тестированию
8	Организация системы управления качеством продукции	Организация системы управления качеством продукции Изучение материала, подготовка к тестированию
9	Основы научной организации труда	Основы научной организации труда Изучение материала, подготовка к тестированию
10	Организация технического нормирования труда. Оплата труда	Организация технического нормирования труда. Оплата труда Изучение материала, подготовка к тестированию
11	Общие принципы планирования	Общие принципы планирования Изучение материала, подготовка к тестированию
12	Оперативное планирование производства	Оперативное планирование производства Изучение материала, подготовка к тестированию

6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием РПД, а также методическими указаниями по организации самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям. При подготовке к практическим занятиям и в рамках самостоятельной работы по изучению дисциплины обучающимся необходимо:

- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники;
- выполнить практические задания в рамках изучаемой темы;
- ответить на контрольные вопросы по теме, используя материалы ФОС, либо групповые индивидуальные задания, подготовленные преподавателем;
- подготовить доклад или сообщение, предусмотренные РПД;
- подготовиться к промежуточной аттестации.

Итогом изучения дисциплины является экзамен. Он проводится по расписанию сессии. Форма проведения занятия – устная. Студенты, не прошедшие аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код и наименование индикатора контролируемой компетенции	Вид оценочного средства
1	Значение и задачи курса для научно-технического прогресса в машиностроении и капитальном строительстве	ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3, ПК-1.1	устный опрос
2	Организация и планирование инновационной деятельности предприятия	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3	устный опрос
3	Организация технологической подготовки производства и освоение новой техники	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3	устный опрос
4	Особенности организации производственного процесса	ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.1, ПК-1.4, ПК-3.3	устный опрос
5	Организация производственного процесса машиностроительных и ремонтно-эксплуатационных предприятий	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3	устный опрос
6	Организация производственного процесса ремонтно-эксплуатационных предприятий	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3	устный опрос
7	Организация и планирование вспомогательного производства	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3	устный опрос
8	Организация системы управления качеством продукции	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3	устный опрос
9	Основы научной организации труда	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3	устный опрос
10	Организация технического нормирования труда. Оплата труда	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.3, ПК-1.4	устный опрос
11	Общие принципы планирования	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3	устный опрос
12	Оперативное планирование производства	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3	устный опрос

13	Иная контактная работа	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3	устный опрос
14	Контроль	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3	устный опрос

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

Для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПК-1.1 (знания и умения), организуется Круглый стол (дискуссии, полемики) по следующим темам:

1. Механизация и автоматизация производственных процессов при организации ТО и Р средств механизации.
2. Организация механизации и автоматизации производства работ в строительстве. Понятия механизации и автоматизации строительных работ.
3. Организация механизации и автоматизации производства работ в строительстве. Показатели механизации (автоматизации) строительных работ.
4. Организация использования средств механизации в строительстве. Объекты строительства. Режимы работы средств механизации (автоматизации).
5. Организация использования парков средств механизации.

Для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПК-1.2 (знания и умения), организуется Круглый стол (дискуссии, полемики) по следующим темам:

1. Организация и механизация погрузо-разгрузочных работ. Влияние механизации погрузочно-разгрузочных работ на производительность автотранспорта и себестоимость перевозки.
2. Основные принципы механизации погрузочно-разгрузочных работ.
3. Организация механизации погрузочно-разгрузочных работ при перевозках строительных грузов.
4. Организация труда в производстве. Научная организация труда.
5. Организация рабочих мест в производстве.

Для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПК-1.3 (знания и умения), организуется Круглый стол (дискуссии, полемики) по следующим темам:

1. Планирование производства и эксплуатации средств механизации. Виды и методы планирования.
2. Планирование ТО и Р средств механизации (автоматизации).
3. Организация технического нормирования труда. Задачи нормирования, виды нормирования. Классификация затрат рабочего времени.
4. Основы управления производством. Основные элементы и принципы управления производством.
5. Основы управления производством. Методы управления производством.

Для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПК-1.4 (знания и умения), организуется Круглый стол (дискуссии, полемики) по следующим темам:

1. Классификация эксплуатационных предприятий для средств механизации (автоматизации).
2. Основные положения безопасной планировки рабочих мест в производстве.
3. Оснащение и обслуживание рабочих мест в производстве.
4. Основы управления производством. Функции управления производством.
5. Основы управления производством. Организационные структуры управления производством.
6. Организация безопасного использования, транспортирования, хранения и монтажа ПТСДСиО.

Для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПК-1.1

(практические навыки) студенты выполняют практические задания по составлению план-графика выполнения соответствующих работ по ТО и Р.

Для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПК-1.2 (практические навыки) студенты выполняют практические задания по расчету необходимых параметров дорожных и коммунальных машин.

Для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПК-1.3 (практические навыки) студенты выполняют практические задания по контролю качества применения дорожных и коммунальных машин на производстве.

Для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПК-1.4 (практические навыки) студенты выполняют практические задания по методам и правилам контроля технического состояния ПТСДСиО.

Для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПК-3.3 (знания и умения), организуется Круглый стол (дискуссии, полемики) по следующим темам:

1. Основные понятия в области технической эксплуатации ПТСДСиО.
2. Основные определения в области технической эксплуатации ПТСДСиО.
3. Основные нормативные и правовые документы и акты по организации эксплуатации ПТСДСиО.
4. Обсуждение проекта плана мероприятий по повышению эффективности эксплуатации ПТСДСиО.
4. Применение нормативов для корректировки режимов ТО машин.

Для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПК-3.3 (практические навыки) студенты выполняют курсовой проект по разработке годовых и месячных планов использования, а также ТО и Р ПТСДСиО.

7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

Оценка «отлично» (зачтено)	знания: - 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) умения: - умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин навыки: - высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - 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>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</p> <p>умения: - 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> <p>навыки: - 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>
<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>знания: - 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> <p>умения: - 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> <p>навыки: - 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>
<p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>знания: - фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине;</p> <p>умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок</p> <p>навыки: - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - отсутствие навыков самостоятельной работы; - не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>

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

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Производственный процесс. Основные принципы организации производственного процесса.
2. Производственный процесс. Структура производственного процесса в организации производственного процесса.
3. Производственный процесс. Оптимизация производственного цикла. Последовательный вид движения изделий.
4. Производственный процесс Оптимизация производственного цикла. Параллельно-последовательный вид движения изделий.
5. Производственный процесс Оптимизация производственного цикла. Параллельный вид движения изделий.
6. Организация поточного производства. Признаки, виды, классификация поточного производства.
7. Организация поточного производства. Структура и принципы комплектования и планировки поточного производства.
8. Организация поточного производства. Непрерывно-поточные линии.
9. Организация поточного производства. Прерывно-поточные линии.
10. Организация поточного производства. Расчет параметров поточных линий.
11. Организация поточного производства. Особенности организации механизации и автоматизации поточного производства.
12. Организация поточного производства по ремонту средств механизации.
13. Методы ремонта средств механизации в организации производства.
14. Организация ремонта агрегатным методом средств механизации.
15. Организация ТО и Р средств механизации. Система ППР и ТО. Классификация средств механизации.
16. Методы и формы организации ТО и Р средств механизации.
17. Совершенствование планово-предупредительной системы в организации ТО средств механизации.
18. Централизованное техническое обслуживание средств механизации.
19. Организация работ при ЦТО средств механизации.
20. Организация ТО средств механизации в стационарных условиях.

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Требования к выполнению расчетно-графических задач:

Наименования задач, входящих в курс:

1. Организация и планирование ремонта оборудования (вспомогательный процесс).
2. Определение Эксплуатационной производительности экскаваторов, транспортных средств и их количества.
3. Определение себестоимости эксплуатации средств механизации в строительстве.
4. Техничко-экономическое обоснование применения системы ЦТО дорожно-строительных машин.
5. Оптимизация производственного цикла.
6. Организация поточного производства.

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

Примерные темы курсового проекта размещены в Moodle <https://moodle.spbgasu.ru/mod/folder/view.php?id=125198>.

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

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

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.3.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса и практическое задание, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. Для подготовки по экзаменационному билету отводится 15 минут.

7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	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 навыка.	Уровень освоения компетенции «продвинутой». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	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

знания	<p>Обучающийся 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 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 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 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>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>

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.
-------------------	---	--	--	---

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<u>Основная литература</u>		
1	Степина П. А., Подопригора Н. В., Организация и планирование производства, СПб., 2016	ЭБС
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Доброборский Б. С., Степина П. А., Эргономика и дизайн, СПб., 2014	ЭБС
1	Доброборский Б. С., Степина П. А., Детали машин, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016	ЭБС
2	Степина П. А., Подопригора Н. В., Комплексная механизация строительства, организация управления и планирование производства, СПб., 2018	ЭБС

3	Степина П. А., Организация управления, планирование и проектирование производства и эксплуатации машин и оборудования в строительстве, СПб., 2014	ЭБС
4	Доброборский Б. С., Степина П. А., Детали машин, СПб., 2016	ЭБС
5	Степина П. А., Организация производства и менеджмент, СПб., 2014	ЭБС

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Файловый архив студентов	https://studfile.net
Курс: Организация производства и управление предприятием по изготовлению ПТСДСиО	https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=615

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	www.spbgasu.ru
Тех.Лит.Ру - техническая литература	http://www.tehlit.ru/
Образовательные интернет-ресурсы СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Obrazovatelnye_internet-resursy/
Список сборников трудов и конференций в РИНЦ/eLIBRARY	https://www.spbgasu.ru/upload-files/universitet/biblioteka/List_rinc_elibrary_06_07_2020.pdf
Периодические издания СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Periodicheskie_izdaniya/

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
Microsoft Windows 10 Pro	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.

Microsoft Office 2016	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.
-----------------------	---

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость оборудованием и техническими средствами обучения
32. 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
32. 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
32. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	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.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 № 935).

Программу составил:

_____ доцент, к.т.н. П.А. Стёпина

Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры Наземных транспортно-технологических машин

14.05.2021, протокол № 9

Заведующий кафедрой _____ д.т.н., профессор С.А. Евтюков

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета

15.06.2021, протокол № 4.

Председатель УМК _____

к.т.н., доцент А.В. Зазыкин