



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 эксплуатации 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.02.02 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 |
| | | | | |

| | | | | |
|---------------|---|--|---|---|
| <p>знания</p> | <p>Обучающийся демонстрирует: -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> | <p>Обучающийся демонстрирует: -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует: -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> | <p>Обучающийся демонстрирует: -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.</p> |
| <p>умения</p> | <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 | Степина П. А., Организация производства и менеджмент, СПб., 2014 | ЭБС |
| 2 | Степина П. А., Подопригора Н. В., Комплексная механизация строительства, организация управления и планирование производства, СПб., 2018 | ЭБС |

| | | |
|---|--|-----|
| 3 | Доброборский Б. С., Степина П. А., Детали машин, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016 | ЭБС |
| 4 | Доброборский Б. С., Степина П. А., Детали машин, СПб., 2016 | ЭБС |
| 5 | Степина П. А., Организация управления, планирование и проектирование производства и эксплуатации машин и оборудования в строительстве, 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