

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

2026 г.

Производственная практика (технологическая)

рабочая программа практики

Закреплена за кафедрой	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
Учебный план	23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства		
Специализация	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование		
Квалификация	инженер		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	192	Виды контроля в семестрах: зачет с оценкой, 6 семестр	
в том числе:			
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	189		

Распределение часов практики по семестрам

Семестр	6		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Итого ауд.				
Контактная работа	3	3	3	3
Сам. работа	189	189	189	189
Часы на контроль				
Итого	192	192	192	192

Программу составил(и):

Пахотина И.Н., доцент, _____

Рецензент(ы):

Ершов С.В., доцент, _____

Рабочая программа практики

Производственная практика (технологическая)

Разработана в соответствии с ФГОС ВО

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства. Утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11 августа 2020 г. N 935

составлена на основании учебного плана

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

утвержденного ученым советом вуза от 26.03.2026 протокол №6

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)

Протокол от ____ г. № ____

Зав. кафедрой Р.Р. Алёшин _____

Согласовано

Зав. выпускающей кафедрой МиРЭ Алёшин Р.Р. _____

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
Цели:	Целью прохождения практики является формирование общего технического кругозора, охватывающего теорию, устройство, технические возможности в области применения и обслуживания наземных транспортно-технологических средств; формирование профессиональных навыков решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
Задачи:	- ознакомление с общими вопросами технологической деятельности предприятия; - работа по выполнению конкретной поставленной технологической задачи - оценка изготавливаемой детали и сборки узла с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности; - разработка конкретных вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта подъемно-транспортных машин, прогнозирование последствий, выбор компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности; - разработка с использованием информационных технологий конструкторско-технологической документации по изготовлению детали и сборки узла нового или модернизируемого объекта; - разработка технических условий, стандартов и технического описания в рамках поставленной задачи по изготовлению детали и сборки узла.
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О.04(П)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
	Производственная практика (технологическая) базируется на результатах изучения таких предшествующих дисциплин, как Соппротивление материалов, Теория механизмов и машин, Детали машин и основы конструирования, Строительная механика и металлические конструкции ПТСДМ, Машины и оборудование непрерывного транспорта.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:
	Производственная практика (технологическая) необходима для успешного освоения следующих дисциплин: Гидравлика и гидропневмопривод, Грузоподъемные машины и оборудование, Теория и устройство роботов-манипуляторов, Вычислительные комплексы на основе МКЭ для прочностного расчета конструкций ПТСДМ.
3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-2:Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности	
ОПК-2.3 Понимает риски и угрозы, связанные с использованием информационных и коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности, умеет их нивелировать доступными средствами	
ОПК-2.4 Использует цифровые инструменты и технологии для реализации задач профессиональной деятельности	
ПК-11:Способен осуществлять сопровождение жизненного цикла наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	
ПК-11.1 Управление жизненным циклом продукции машиностроения на этапе проектирования	
ПК-11.2 Управление жизненным циклом продукции машиностроения на этапе производства	
ПК-11.3 Управление жизненным циклом продукции машиностроения на этапе эксплуатации	
ПК-4:Способен осуществлять разработку предложений по совершенствованию машиностроительного производства наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	
ПК-4.2 Формирование предложений по управлению качеством машиностроительной продукции	
ПК-4.3 Формирование предложений по оптимизации производственных процессов изготовления продукции машиностроения	
ПК-5:Способен конструировать производственные процессы и рабочие операции при изготовлении, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	
ПК-5.2 Анализ технологических операций на соответствие требованиям технологической документации	
ПК-5.3 Подготовка предложений по совершенствованию организации процесса производства продукта	
В результате освоения практики обучающийся должен:	
Знать:	- прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств; - технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств; - структуру и управление предприятием, деятельность основных служб, цехов, отделов или участков; - особенности охраны труда, техники безопасности на предприятии.

Уметь:	- анализировать эффективность работы цехов или участков и находить пути её совершенствования; - использовать техническую документацию, научно-техническую и нормативную литературу при решении производственных задач; - использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств; - осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации транспортно-технологических средств.
Владеть:	- правилами оформления конструкторской документации; - методикой контроля изготовления деталей, сборки узлов и агрегатов по рабочим чертежам; - методами контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации транспортно-технологических средств.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ			
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
Раздел 1. Получение задания на практику. Вводный инструктаж. Изучение управления и структуры предприятия, деятельности основных служб, цехов и отделов			
/Конс/	6	0,5	
/СР/	6	30	
Раздел 2. Изучение организации технологического процесса производства, эксплуатации транспортно-технологических машин, средств комплексной механизации и автоматизации, подъемно-транспортного оборудования предприятия			
/Конс/	6	0,5	
/СР/	6	55	
Раздел 3. Изучение технологической документации производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств.			
/Конс/	6	1	
/СР/	6	60	
Раздел 4. Работа с рекомендуемой литературой. Поиск информации в Интернете. Сбор материалов по практике, проведение литературного обзора, обработка, анализ, обобщение собранных материалов. Использование технической документации, научной и нормативной литературы при решении производственных задач.			
/Конс/	6	0,5	
/СР/	6	26	
Раздел 5. Подготовка и защита отчета по практике. Разработка конкретных вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта подъемно-транспортных машин, выбор компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности.			
/Конс/	6	0,5	
/СР/	6	18	
/ЗаО/	6	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
Оценка качества прохождения практики включает промежуточную аттестацию, о чём преподаватель информирует обучающихся в течение первой недели практики. Форма аттестации результатов технологической практики - зачет с оценкой. Самостоятельная работа - это планируемая работа обучающихся, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. При организации внеаудиторной самостоятельной работы используются следующие её формы: - прохождение практики и сбор материала; - подготовка и защита отчета, которая включает в себя работу с методической и технической литературой, с нормативными документами, подготовка информационного сообщения, написание отчета; - подготовка к зачету с оценкой включает в себя работу над учебным материалом и с ресурсами Интернета. Оценка качества прохождения практики включает промежуточную аттестацию, о чём преподаватель информирует обучающихся в течение первой недели практики. Форма аттестации результатов производственной практики (технологической) - зачет с оценкой.
ФОС по дисциплине представлен в ПРИЛОЖЕНИИ к РПД.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1 Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л1.1	Масленников Н. Р., Ерофеева Н. В.	Грузоподъемные машины и механизмы : учебное пособие / 214 с. — ISBN 978-5-906805-00-3. — URL: https://e.lanbook.com/book/105378 , ,	Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2015,
Л1.2	Середа Н. А.	Подъемно-транспортные и загрузочные устройства : учебное пособие для вузов / — 2-е изд., перераб. и доп.— 158 с— URL: https://urait.ru/bcode/459008 , ,	Москва : Издательство Юрайт, 2020,

Л1.3	Керопян А. М., Кривенко А. Е., Кузиев Д. А.	Грузоподъемные машины и оборудование : методические указания / 18 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/105292 , ,	Москва : МИСИС, 2017,
6.1.2 Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л2.1	Кузнецов Е. С., Никитин К. Д., Орлов А. Н.	Специальные грузоподъемные машины : учеб. пособие. В 9-ти кн. Кн.2 : Грузоподъемные манипуляторы. Специальные полиспастные подвесы и траверсы. Специальные лебедки / 282с. https://rucont.ru/file.ashx?guid=d8790df1-2a49-415f-a253-f32dd69984ea , ,	Красноярск : Сиб. федер ун-т, 2011,
Л2.2	Горбатьюк С. М., Иванов С. А., Кириллова Н. Л., Чиченев Н. А.	Инжиниринг грузоподъемных машин и устройств : учебник / 279 с. — ISBN 978-5-906846-40-2. — URL: https://e.lanbook.com/book/108116 , ,	Москва : МИСИС, 2017,
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Портал электронного образования E-learning, https://moodle.ivgpu.com/		
Э2	Портал веб-конференций, https://bbb.ivgpu.com/b		
6.3. Информационное обеспечение практики			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
	Лицензионное Операционная система Windows 7 Профессиональная Microsoft®Windows XP Professional Специализированное Microsoft Office Standart 2007 Microsoft Office Professional Plus 2007 Прикладное программное обеспечение общего назначения MATLAB R2009b Информационная система для решения специфических отраслевых задач КОМПАС-3D V15 свободно распространяемое Прикладное программное обеспечение общего назначения Mozilla Firefox Прикладное программное обеспечение общего назначения Adobe Reader Прикладное программное обеспечение общего назначения WinDjView		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн", https://biblioclub.ru		
6.3.2.2	Единая система конструкторской документации (ЕСКД), http://gk-drawing.ru/plotting/		
6.3.2.3	Электронная библиотека ИВГПУ, https://lib.ivgpu.ru/		
6.3.2.4	ЭБС издательства "Лань", https://e.lanbook.com/		

7. МТО (ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ)

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения консультаций по практике, предусмотренных рабочим учебным планом, оснащенные оборудованием, виртуальными аналогами и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Отчет по практике составляется индивидуально каждым обучающимся, оформляется в компьютерном варианте на стандартных листах бумаги формата А4 в соответствии с требованиями. В печатном отчете в краткой форме отражаются все этапы и результаты прохождения практики в соответствии с её планом. Приложением к отчету служит дневник практики, выдаваемый вузом на основе договора с предприятием. В дневнике практики указывается тема практики в соответствии с заданием и в процессе прохождения практики руководитель от предприятия фиксирует посещаемость обучающегося.

Отчет и дневник практики проверяет и подписывает руководитель практики от предприятия, который составляет на каждого обучающегося характеристику, отмечая в ней отношение к практике и степень выполнения плана. В характеристике должны найти отражение самостоятельность и исполнительность обучающегося, умение применять полученные знания на практике. Подпись руководителя практики скрепляется печатью предприятия на отчете и дневнике практики.

Основными показателями для оценки практики служат устные ответы на зачете, качество представленного печатного отчета, отзывы руководителей практики от предприятия и вуза.

9. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья - условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.