



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖ-
ДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.С.ТУРГЕНЕВА"
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ
Н.Н. ПОЛИКАРПОВА**

Кафедра подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(технологическая практика)**

Направление подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Орел 2017

Автор: к.т.н. зав. кафедрой, Паничкин А. В.

Рецензент: к.т.н. доц., Каманин Ю.Н.

Программа практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 №1022 по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства.

Программа практики обсуждена на заседании кафедры подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин
Протокол № 15 от «23» июня 2017 г.

Зав. кафедрой к.т.н. Паничкин А. В.

Программа практики утверждена на заседании НМС политехнического института им. Н.Н. Поликарпова
Протокол № 7 от «26» июня 2017 г.

Председатель НМС, д.т.н., проф., Новиков А.Н.

Содержание

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	4
2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ	4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	8
5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	8
6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
7. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ	9
8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	9
9. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	9
10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ (ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ)	10
11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
ПРИЛОЖЕНИЯ	12

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью производственной практики является углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных в вузе при изучении дисциплин учебного плана; ознакомление с предприятием; изучение технологических процессов производства транспортно-технологических машин, средств комплексной механизации и автоматизации, а также приобретение начального опыта профессии технолога.

Задачами практики являются:

- провести обзор и основных технологических процессов применяемых в производстве наземных транспортно-технологических средств;
- развить навыки по сбору и обработки информации по направлению практики;
- изучить взаимосвязь между профессиональными компетенциями и изучаемыми дисциплинами;
- приобрести навык изложения и оформления отчета по проведенному исследованию (отчета о практике).

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: производственная.

Тип практики: технологическая

Способ проведения: стационарная.

Форма проведения практики: Дискретно по видам практик

Производственная практика проводится в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Выполнение производственной практики обеспечивает формирование следующих предусмотренных учебным планом компетенций и достижения заданного уровня их освоения, приведенного в таблице 1.

Таблица 1 - Планируемые результаты обучения

Формируемые компетенции		Планируемые результаты обучения
		Требования к формируемым знаниям, умениям и навыкам
ОК-1	Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<u>Знать:</u> методы сбора информации и ее обработки, систематизации и обобщения <u>Уметь:</u> использовать методы сбора информации для использования в профессиональной деятельности <u>Владеть:</u> механизмами сбора обобщения, анализа и систематизации полученной информации
ОК-3	Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<u>Знать:</u> – основные научные понятия и определения; – основные этапы развития общества, науки и техники <u>Уметь:</u> – выбрать законы, формы, правила, приемы познавательной деятельности <u>Владеть:</u> – технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных, экономических и технических знаний
ОК-5	Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	<u>Знать:</u> методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся объектов его профессиональной деятельности <u>Уметь:</u> организовать свою профессиональную деятельность, принимать управленческие решения в соответствии с законом <u>Владеть:</u> нормами правовой системы для отстаивания своих интересов
ОПК-2	Готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	<u>Знать:</u> фонетику, грамматику, лексику русского и иностранного языка; правила построения различных типов текстов с использованием специальной лексики <u>Уметь:</u> составлять профессионально-значимые тексты и получать информацию <u>Владеть:</u> основами устной и письменной коммуникации
ОПК-4	Способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	<u>Знать:</u> – структуру, формы, методы и средства познания, – эволюцию средств познания; – социальную значимость своей профессии <u>Уметь:</u> – видеть в своей работе недостатки и стремиться их ликвидировать путем повышения своей квалификации; – отслеживать тенденции развития социальных и профессиональных компетенций; – находить пути повышения своей мотивации в выполнении профессиональной деятельности <u>Владеть:</u> – методами и средствами познания; несколькими смежными профессиями

ОПК-5	<p>Способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности</p>	<p>- навыками саморазвития и способами повышения квалификации</p> <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение в обществе и социальную значимость своей профессии; - профессиональные функции в соответствии с направлением и профилем подготовки; - базовые компетенции в соответствии с профилем подготовки; - базовые основы развития профессиональной деятельности; - этапы формирования карьеры при приобретении профессиональных компетенций; - основные методы оценки и аттестации профессиональной деятельности <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций; - применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы менеджмента в профессиональной деятельности; - применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции; - критически оценивать уровень своей квалификации и необходимости её повышения <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретическими и практическими знаниями в области своей будущей профессии по направлениям и профилям подготовки; - высоким уровнем профессиональной деятельности в области управления - навыками саморазвития и способами повышения квалификации; - основными методами реализации управленческих решений.
ПК-10	<p>Способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования.</p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>методы разработки технологической документации, для изготовления наземных транспортно-технологических машин и их технического оборудования; методики расчета основных этапов изготовления узлов и деталей машин и оборудования; методики расчета норм времени на изготовление деталей и узлов машин и оборудования</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>применять методы разработки технологической документации для изготовления наземных транспортно-технологических машин и их технического оборудования; выполнять расчеты основных этапов и норм времени изготовления узлов и деталей машин и оборудования</p> <p><u>Владеть:</u></p> <p>единой системой конструкторской и технологической документации; стандартами, техническими условиями, нормативными и руководящими материалами на разрабатываемую технологическую документацию, порядком ее оформления; методами и средствами выполнения проектно-технологических работ; основами выполнения расчета технологических процессов изготовления узлов и деталей машин и оборудования</p>
ПК-11	<p>Способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>принцип работы и назначение преобразователей сигнала; принципы структурной организации технического контроля при производстве и эксплуатации машин</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>выбрать рациональную структуру технического контроля из стандартных и осуществить подбор необходимого оборудования</p> <p><u>Владеть:</u></p> <p>основными типовыми структурами организации технического контроля</p>

ПК-12	<p>Способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.</p>	<p><u>Знать:</u> методы проектирования и модернизации машин эксплуатации и технического обслуживания, машин и рабочего оборудования; методики подготовки и проведения испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; методы проведения модельных и натурных испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</p> <p><u>Уметь:</u> применять методы проектирования и модернизации машин эксплуатации и технического обслуживания, машин и рабочего оборудования; выполнять расчеты по подготовке основных этапов проведения испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; применять методы проведения модельных и натурных испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</p> <p><u>Владеть:</u> единой системой конструкторской и технологической документации; стандартами, техническими условиями, нормативными и руководящими материалами на проведение испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; методами и средствами выполнения испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</p>
ПСК-2.7	<p>Способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ</p>	<p><u>Знать:</u> методы разработки технологической документации, для изготовления наземных транспортно-технологических машин и их технического оборудования; методики расчета основных этапов изготовления узлов и средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе; методики расчета норм времени на изготовление деталей и узлов машин и оборудования</p> <p><u>Уметь:</u> применять методы разработки технологической документации для изготовления наземных транспортно-технологических машин и их технического оборудования; выполнять расчеты основных этапов и норм времени изготовления узлов и деталей средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p> <p><u>Владеть:</u> единой системой конструкторской и технологической документации; стандартами, техническими условиями, нормативными и руководящими материалами на разрабатываемую технологическую документацию, порядком ее оформления; методами и средствами выполнения проектно-технологических работ; основами выполнения расчета технологических процессов изготовления узлов и деталей средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p>
ПСК-2.8	<p>Способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования</p>	<p><u>Знать:</u> принцип работы и назначение преобразователей сигнала; принципы структурной организации технического контроля при производстве и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p> <p><u>Уметь:</u> выбрать рациональную структуру технического контроля из стандартных и осуществить подбор необходимого оборудования</p> <p><u>Владеть:</u> основными типовыми структурами организации технического контроля</p>

ПСК-2.9	<p align="center">Способностью проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ</p>	<p><u>Знать:</u> методы проектирования и модернизации машин эксплуатации и технического обслуживания, машин и рабочего оборудования; методики подготовки и проведения средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе; методы проведения модельных и натурных испытаний.</p> <p><u>Уметь:</u> применять методы проектирования и модернизации машин эксплуатации и технического обслуживания, машин и рабочего оборудования; выполнять расчеты по подготовке основных этапов проведения испытаний средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе; применять методы проведения модельных и натурных</p> <p><u>Владеть:</u> единой системой конструкторской и технологической документации; стандартами, техническими условиями, нормативными и руководящими материалами на проведение испытаний средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе; методами и средствами выполнения испытаний.</p>
---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебным планом подготовки специалистов по направлению 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства предусмотрено прохождение студентами производственной практики Б2.Б.3. Производственной практики (технологической) в шестом семестре (блок Б2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)»).

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Учебным планом на проведение производственной практики в шестом семестре отводится 6 зачетных единиц, что составляет 24 дня.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики студент должен знать:

- историю развития, структуру и управление базовым предприятием, а так же деятельность основных служб, цехов и отделов предприятия;
- организацию технического процесса производства транспортно-технологических машин, средств комплексной механизации и автоматизации;
- основное технологическое подъемно-транспортное и складское оборудование заготовительных, механических и сборочных цехов;
- технологические процессы изготовления типовых деталей и узлов изучаемых машин; назначение состав и структуру технологической документации, используемой при изготовлении машин, правила ее разработки и оформления; права и обязанности технолога при производстве машин;
- особенности охраны труда, техники безопасности при производстве машин.

Студент должен уметь:

- выполнять несложные функции технолога по сопровождению и контролю производства машин;
- разрабатывать, оформлять и свободно читать основную технологическую документацию;
- проектирование несложные виды технологической оснастки;
- осуществлять контроль за соответствием изготовленной типовой детали требованиям технической документации;
- анализировать грузопотоки цехов и находить пути их сокращения;
- использовать техническую документацию, научно-техническую и нормативную литературу при решении технологических задач.

7. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ

Отчет по производственной практике относится к текстовому документу и должен оформляться на формах, установленных стандартами ЕСКД.

Отчет по практике следует выполнять на листах формата А4 (297x210 мм) с нанесением штампа, отстоящей от левого края листа на 20 мм и от остальных сторон листа на 5 мм.

Первым листом отчета является титульный лист, он оформляется согласно Приложению А.

Оглавление отчета следует помещать в начале отчета, а список использованной литературы в конце (согласно ГОСТ 2.105-95).

Все иллюстрации в отчете (схемы, эскизы, рисунки, фотографии и т.п.) именуется рисунками и нумеруются по порядку расположения в тексте арабскими цифрами (рис.1, рис.2...). Все иллюстрации должны иметь пояснительный текст, расположенный под рисунком.

На титульном листе отчета обучающийся ставит дату выполнения отчета и свою подпись, которую визирует руководитель практики. Печать и подпись руководителя от профильной организации. (при прохождении практики в организации). Обучающийся получает и подписывает индивидуальное задание на практику, к отчету прилагает дневник прохождения практики, отзыв-характеристика руководителя практики от профильной организации.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств приведен в Приложении А

9. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Базров, Б.М. Основы технологии машиностроения: Учебник для вузов [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Москва : Машиностроение, 2007. — 736 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/720>. — Загл. с экрана.

2. Ланщикова, А.В. Краткий курс основ технологии машиностроения [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Пенза : ПензГТУ,

2011. — 182 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/62710>. — Загл. с экрана.

3. Нелюдов, А.Д. Резание материалов. Справочник для практических занятий. Методическая разработка на практические занятия для студентов специальности 151001 "Технология машиностроения" [Электронный ресурс] : справ. — Электрон. дан. — Пенза : ПензГТУ, 2012. — 51 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/62739>. — Загл. с экрана.

4. Нелюдов, А.Д. Резание материалов. Точение. Расчет скорости резания. Рабочая тетрадь для студентов специальности 151001 "Технология машиностроения" [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Пенза : ПензГТУ, 2012. — 19 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/62740>. — Загл. с экрана.

5. Технология машиностроения: лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Ю. Блюменштейн [и др.]. — Электрон. дан. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2009. — 122 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/6664>. — Загл. с экрана.

6. Тимирязев, В.А. Основы технологии машиностроительного производства [Электронный ресурс] : учеб. / В.А. Тимирязев, В.П. Вороненко, А.Г. Схиртладзе. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3722>. — Загл. с экрана.

7. Трофимов, А.В. Основы технологии машиностроения. Проектирование технологических процессов: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2013. — 72 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45321>. — Загл. с экрана.

10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ (ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ)

1) «Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)» <http://elib.oreluniver.ru/>

2) Электронно-библиотечная система Издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>.

3) Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>.

4) Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>.

5) Электронно-библиотечная система Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» <http://rucont.ru/>

6) БД POLPRED.COM <http://www.polpred.com/>

7) СПС «Система Гарант»

8) СПС «Консультант ПЛЮС»

9) БД «Scopus»: <https://www.scopus.com/>

10) БД «Questel Orbit»: <https://www.orbit.com>.

11) Web of Science Core Collection: <https://apps.webofknowledge.com>

- 12) Операционные системы Windows.
- 13) Интернет-браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome и др.
- 14) Программа просмотра файлов формата Djview.
- 15) Программа просмотра файлов формата .pdf Acrobat Reader.
- 16) КОМПАС-3D Viewer - программа просмотра файлов, созданных в КОМПАС-3D и других САД-системах (форматы .dxf и .dwg).
- 17) Пакет программ семейства MS Office: Office Professional Plus (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access).

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В качестве материально-технического обеспечения используется:

- технологическое оснащение профильных организаций, на котором проходит практика;
- лаборатории и учебные аудитории кафедры подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРАКТИКЕ**

**«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА»
(технологическая)**

Направление подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

2017

1. Перечень оценочных средств и их соответствие планируемым результатам обучения

Форма аттестации	Оценочные средства	Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенций)
Зачет (с оценкой)	Отчёт, контрольные вопросы	<p><u>Знать:</u> методы сбора информации и ее обработки, систематизации и обобщения методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся объектов его профессиональной деятельности <u>Уметь:</u> организовать свою профессиональную деятельности, принимать управленческие решения в соответствии с законом фонетику, грамматику, лексику русского и иностранного языка; правила построения различных типов текстов с использованием специальной лексики</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру, формы, методы и средства познания, - эволюцию средств познания; - социальную значимость своей профессии <p>методы разработки технологической документации, для изготовления наземных транспортно-технологических машин и их технического оборудования; методики расчета основных этапов изготовления узлов и деталей машин и оборудования; методики расчета норм времени на изготовление деталей и узлов машин и оборудования</p> <p>принцип работы и назначение преобразователей сигнала; принципы структурной организации технического контроля при производстве и эксплуатации машин</p> <p>методы проектирования и модернизации машин эксплуатации и технического обслуживания, машин и рабочего оборудования; методики подготовки и проведения испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; методы проведения модельных и натурных испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</p> <p>методы разработки технологической документации, для изготовления наземных транспортно-технологических машин и их технического оборудования; методики расчета основных этапов изготовления узлов и средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе; методики расчета норм времени на изготовление деталей и узлов машин и оборудования</p> <p>принцип работы и назначение преобразователей сигнала; принципы структурной организации технического контроля при производстве и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p> <p>методы проектирования и модернизации машин эксплуатации и технического обслуживания, машин и рабочего оборудования; методики подготовки и проведения средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе; методы проведения модельных и натурных испытаний.</p> <p><u>Уметь:</u> использовать методы сбора информации для использования в профессиональной деятельности составлять профессионально-значимые тексты и получать информацию</p> <ul style="list-style-type: none"> - видеть в своей работе недостатки и стремиться их ликвидировать путем повышения своей квалификации; - отслеживать тенденции развития социальных и профессиональных компетенций; - находить пути повышения своей мотивации в выполнении профессиональной деятельности <p>применять методы разработки технологической документации для изготовления наземных транспортно-технологических машин и их технического оборудования; выполнять расчеты основных этапов и норм времени изготовления узлов и деталей машин и оборудования</p> <p>выбрать рациональную структуру технического контроля из стандартных</p>

		<p>и осуществить подбор необходимого оборудования применять методы проектирования и модернизации машин эксплуатации и технического обслуживания, машин и рабочего оборудования; выполнять расчеты по подготовке основных этапов проведения испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; применять методы проведения модельных и натурных испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</p> <p>применять методы разработки технологической документации для изготовления наземных транспортно-технологических машин и их технического оборудования; выполнять расчеты основных этапов и норм времени изготовления узлов и деталей средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p> <p>выбрать рациональную структуру технического контроля из стандартных и осуществить подбор необходимого оборудования</p> <p>применять методы проектирования и модернизации машин эксплуатации и технического обслуживания, машин и рабочего оборудования; выполнять расчеты по подготовке основных этапов проведения испытаний средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе; применять методы проведения модельных и натурных</p> <p><u>Владеть:</u> механизмами сбора обобщения, анализа и систематизации полученной информации нормами правовой системы для отстаивания своих интересов основами устной и письменной коммуникации - методами и средствами познания; несколькими смежными профессиями - навыками саморазвития и способами повышения квалификации</p> <p><u>Знать:</u> методы разработки технологической документации, для изготовления наземных транспортно-технологических машин и их технического оборудования; методики расчета основных этапов изготовления узлов и деталей машин и оборудования; методики расчета норм времени на изготовление деталей и узлов машин и оборудования единой системой конструкторской и технологической документации; стандартами, техническими условиями, нормативными и руководящими материалами на разрабатываемую технологическую документацию, порядком ее оформления; методами и средствами выполнения проектно-технологических работ; основами выполнения расчета технологических процессов изготовления узлов и деталей машин и оборудования основными типовыми структурами организации технического контроля единой системой конструкторской и технологической документации; стандартами, техническими условиями, нормативными и руководящими материалами на проведение испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; методами и средствами выполнения испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования единой системой конструкторской и технологической документации; стандартами, техническими условиями, нормативными и руководящими материалами на разрабатываемую технологическую документацию, порядком ее оформления; методами и средствами выполнения проектно-технологических работ; основами выполнения расчета технологических процессов изготовления узлов и деталей средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе основными типовыми структурами организации технического контроля единой системой конструкторской и технологической документации; стандартами, техническими условиями, нормативными и руководящими материалами на проведение испытаний средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе; методами и средствами выполнения испытаний</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Критерии и шкалы оценивания

Вид контроля	Форма аттестации	Оценочные средства	Критерии оценивания для промежуточной аттестации	Шкала оценивания
Промежуточная аттестация	Зачет (с оценкой)	Отчёт, контрольные вопросы	<p>Студент отлично знает научно-технические проблемы, которые необходимо решать в процессе профессиональной деятельности. Студент на все вопросы при собеседовании во время зачета дает исчерпывающие ответы по существу. Студент отлично владеет навыками и умениями поиска и систематизации материала. Излагает материал логически правильно, основываясь на отличных знаниях теоретического материала, не допускает ошибок в терминах и определениях. Демонстрирует отличные навыки пользования электронными базами данных в области прикладной механики.</p>	Отлично – 34-40 баллов
			<p>Студент хорошо знает научно-технические проблемы, которые необходимо решать в процессе профессиональной деятельности. Студент практически на все вопросы при собеседовании во время зачета дает положительные ответы по существу. Студент хорошо владеет навыками и умением поиска и систематизации материала. Излагает материал логически правильно, основываясь на хороших знаниях теоретического материала, не допускает ошибок в терминах и определениях. Демонстрирует хорошие навыки пользования электронными базами данных в области прикладной механики.</p>	Хорошо – 26-33 баллов
			<p>Студент демонстрирует ограниченные знания научно-технических проблем, которые необходимо решать в процессе профессиональной деятельности. Студент на ряд основополагающих вопросов при собеседовании во время зачета не дает положительных ответов по существу. Студент слабо владеет навыками и умениями поиска и системати-</p>	Удовлетворительно – 21-25 баллов

			зации материала. При устном изложении информации допускает ошибки в терминах и определениях. Демонстрирует удовлетворительное умение пользователя электронными базами данных в области прикладной механики.	
			Студент демонстрирует непонимание научно-технических проблем, которые необходимо решать в процессе профессиональной деятельности. На большинство вопросов нет положительных ответов по существу. Устные ответы демонстрируют отсутствие у него навыков и умений поиска, систематизации и свободного изложения информации по вопросам, касающимся имеющейся будущей профессиональной деятельности. Не владеет навыками работы с электронными базами данных, предлагаемые им решения не направлены на дальнейший рост показателей и оптимизацию процессов.	Неудовлетворительно— 0-20 баллов

3. Оценочные средства

Тематика вопросов, задаваемых при защите отчета практики:

1. Сформулируйте цели и задачи практики с учетом специфики предприятия.
2. Объясните порядок проведения испытания и ремонта технологического оборудования.
3. Какие приемы и методы поиска, систематизации существующей информации в области технологического оборудования применяются на предприятии?
4. Какие методы и средства автоматизированных систем проектирования используются промышленности?
5. Какие энерго- и ресурсосберегающие мероприятия внедрены на предприятии в последние годы.
6. Перечислите технологическое оборудование, используемое на предприятии.
7. Какой технической литературой, ГОСТами, нормативно-правовой документацией и отраслевыми РД руководствуется предприятие в своей деятельности?
8. Какие теоретические знания, полученные в ходе обучения, необходимы инженерно-техническому персоналу в их профессиональной деятельности?
9. В какой форме представляют на предприятиях результаты экспериментальных исследований, режимов работы оборудования?

10. Назовите источники научно-технической информации (журналы, интернет-сайты) по прикладной механике.
11. Какие системы автоматизированного проектирования применяются на предприятии?
12. Структура и службы предприятия.

Титульный лист отчета по производственной практике

ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева»
Политехнический институт имени Н.Н. Поликарпова
Кафедра подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины

О Т Ч Е Т

по производственной практике

на материалах _____
наименование профильной организации

Студент	_____
	(ФИО)
Группа	_____
Направление (специальность)	_____
Руководитель практики от университета	_____
	(ФИО)
Руководитель практики от профильной организации	_____
	(ФИО)
	М.П.
Оценка защиты	_____

Орел, 20_

Приложение В
к программе практике

Форма титульного листа дневника производственной практики

ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева»
Политехнический институт имени Н.Н. Поликарпова
Кафедра подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины

ДНЕВНИК
производственной практики

Фамилия, имя, отчество _____

Курс _____

Группа _____

Место прохождения практики _____

Руководитель практики от университета _____

(ФИО)

Руководитель практики
от профильной организации _____

(ФИО)

М.П.

Начало практики

« _____ » _____ 20__ года

Окончание практики

« _____ » _____ 20__ года

**Приложение Г
к программе практики**

Образец задания на практику

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. И.С. ТУРГЕНЕВА»**

Политехнический институт им. Н.Н. Поликарпова

Кафедра подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин

Направление подготовки: _____

ЗАДАНИЕ

на _____ практику

для _____

(ФИО студента полностью)

Студента ___ курса _____ учебная группа № _____

Место прохождения практики: _____

адрес организации: _____

Срок прохождения практики с «__» _____ 201_ г. по «__» _____ 201_ г.

Цель прохождения практики: _____

Задачи практики:

Вопросы, подлежащие изучению:

Ожидаемые результаты практики:

Руководитель практики:

От Института: _____
(должность) _____ *(подпись)* _____ *(ФИО)* _____

От профильной организации: _____
(должность) _____ *(подпись)* _____ *(ФИО)* _____

Задание принято к исполнению: _____ «__» _____ 201_ г.
(подпись студента)

