

Государственное учреждение высшего профессионального образования
«Белорусско-Российский университет»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

М.Е. Лустенков

«20» 01 2017 г.

Рег. № УД-230402/Б.2.П.1/р

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности

Направление подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль) Компьютерный инжиниринг при проектировании
транспортных и технологических машин

Квалификация Магистр

Курс 2

Семестр 4

Продолжительность 8 нед.

Трудоемкость 12 ЗЕ, 432 часов

Кафедра-разработчик программы: Транспортные и технологические машины
(название кафедры)

Составитель: И.В.Лесковец, канд. техн. наук, доцент
(И.О. Фамилия, ученая степень, ученое звание)

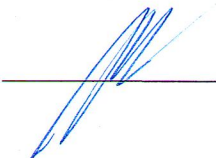
Могилев, 2017 г.

Программа практики составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (уровень магистратуры), утвержденным приказом № 159 от 06.03.2015 г., учебным планом рег. № № 230402, утвержденным 20.12.2016 г.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры
«Транспортные и технологические машины»
(название кафедры)

14.01.2017 г., протокол № 6

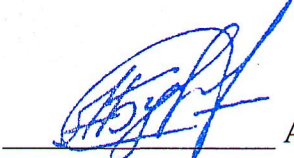
Зав. кафедрой «ТТМ»

 И.В. Лесковец

Одобрена и рекомендована к утверждению
Президиумом научно-методического совета
Белорусско-Российского университета

«19» 01. 1 2017 г., протокол № 4.

Зам. председателя Президиума
научно-методического совета
Белорусско-Российского университета

 А.Д. Бужинский

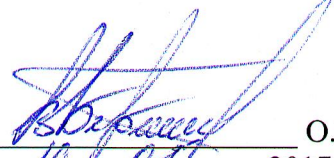
Рецензент:

Борисенко Олег Владимирович, начальник отдела механизации, энергетики и охраны
труда РУП «Могилевавтодор»

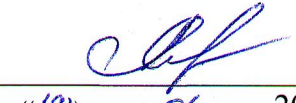
(И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание рецензента)

Программа практики согласована:

Руководитель производственной практики

 О.Н. Платонов
«19» 01 2017 г.

Начальник учебно-методического
отдела

 О.Е. Печковская
«19» 01 2017 г.

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практика обучающихся является составной частью основных профессиональных образовательных программ высшего образования, при подготовке бакалавров и магистров. Практика осуществляется в целях формирования и закрепления профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в результате теоретической подготовки, а также для изучения производственного опыта, приобретения организаторских навыков работы и формирования системы ключевых компетенций.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов при необходимости проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

1.1 Цель практики

Целью практики является получение научно-исследовательских умений и навыков при изучении методов проектирования, производства и эксплуатации строительной, дорожной, подъемно-транспортной техники.

1.2 Планируемые результаты прохождения практики

В результате прохождения практики студент должен

знать:

- методики исследования конструкций машин наземных транспортно-технологических комплексов (НТТМ);
- методики оценки и исследования эксплуатационных характеристик НТТМ;
- методики оценки и исследования показателей производственных организаций по обслуживанию машин НТТМ;

уметь:

- разрабатывать показатели качества наземных транспортно-технологических комплексов.
- оценивать характеристики наземных транспортно-технологических комплексов;

владеть:

- методиками разработки показателей качества наземных транспортно-технологических комплексов.
- методиками оценки характеристик наземных транспортно-технологических комплексов;

1.3 Место практики в структуре подготовки студента

Практика относится к блоку 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» учебного плана по направлению подготовки, основывается на ранее изученных дисциплинах учебного плана:

- проектирование наземных транспортно-технологических машин;
- безопасность при проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов;
- эксплуатация наземных транспортно-технологических машин;
- основы работы на вычислительных ресурсах. Систему управления данными вычислительных систем;

Перед прохождением практики студенты должны владеть навыками

- проектирования наземных транспортно-технологических машин;
- основ сбора и систематизации информации, прогностическими методами оценки тенденций развития транспортно-технологических машин;

1.4 Тип и способ проведения практики

Тип практики

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ практики

- стационарная, выездная.

1.5 Место проведения практики

Основными местами проведения практики являются подразделения университета, предприятия и организации, эксплуатирующие машины НТТМ.

1.6 Компетенции студента, формируемые в результате прохождения практики

При прохождении практики формируются следующие компетенции:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
ПК-1	способность анализировать состояние и динамику развития наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе
ПК-16	способность обучать производственный и обслуживающий персонал
ПК-17	способность разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования

1.7 Форма проведения практики

Практика проводится дискретно по периодам проведения практик (путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий).

Форма контроля – дифференцированный зачет.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Этапы практики	Виды выполняемых работ	Формы контроля / документация
Подготовительный	1) оформление документов в университете 2) получение индивидуального задания по практике 3) инструктаж по мерам безопасности	приказ дневник протокол о прохождении инструктажа по мерам безопасности
Основной	1) сбор фактического материала в соответствии с индивидуальным заданием	отчет
Заключительный	1) систематизация и обработка собранного материала 2) составление отчета по практике 3) защита отчета по практике на кафедре	отчет

3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к содержанию и оформлению индивидуального задания и отчета по практике

Во время практики каждый студент составляет отчет. Отчет подписывается руководителем и студентом.

Отчет составляется в соответствии с индивидуальным заданием 10 - 15 страниц и должен освещать следующие вопросы:

- анализ научно-исследовательской работы на базе практики;
 - методика определения показателей эффективности машины НТТМ или базы практики;
 - методика проведения исследований для определения характеристик машин НТТМ;
- Отчет должен содержать следующие разделы:
- введение;
 - индивидуальное задание;
 - заключение;
 - список использованной литературы;

Текстовая часть отчета выполняется согласно ГОСТ 2.105 с применением ЭВМ.

Защита отчета проводится в последние 1 – 2 дня практики в комиссии.

По результатам защиты отчета выставляется оценка по десятибалльной системе.

3.2 Индивидуальные задания

Во время прохождения практики каждый студент должен выполнить индивидуальное задание.

Тематика индивидуальных заданий:

Индивидуальное задание выдается каждому студенту и предполагает разработку методик по изучению конструкции машины НТТМ, области эксплуатации, системы технического обслуживания подъемно-транспортной, строительно-дорожной машины или машины для производства строительных материалов.

3.3 Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Гриф	Количество экземпляров
1	Строительные машины: Учебник для строительных вузов / А.И. Доценко, В.Г. Дронов. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 533 с	-	znanium.com

3.4 Дополнительная литература

п/п	Библиографическое описание	Гриф	Количество экземпляров
1	Павлов, В. П. Дорожно-строительные машины. Системное проектирование, моделирование, оптимизация [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. П. Павлов, Г. Н. Карасев. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 240 с.	-	znanium.com
2	Абдразаков, Ф. К. Оптимизация парка землеройных машин для проведения строительных и эксплуатационных работ на		znanium.com

	мелиоративных системах [Электронный ресурс] / Ф. К. Абдразаков, Д. Г. Горюнов. - ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». - Саратов 2005. - 144 с		
3	Винтовые рабочие органы машин для разработки мерзлых грунтов: Монография / И.Г. Мартюченко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014		znanium.com

3.5 Информационные технологии

Офисный пакет LibreOffice.

3.6 Перечень ресурсов сети Интернет

1. Журнал "Строительные и Дорожные машины" <http://www.sdmpress.ru/>
2. Механизация строительства <http://ms.enjournal.net/>
3. Научно-технический журнал "Строительная наука и техника" <http://www.nestormedia.com/>

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства контроля знаний студентов хранятся на кафедре и включают:

№ п/п	Вид оценочных средств	Количество комплектов
1	Вопросы к защите отчета по практике	1

5 МЕТОДИКА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

5.1 Уровни сформированности компетенций

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Содержательное описание уровня	Результаты обучения
ПК -1 способность анализировать состояние и динамику развития наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе			
1	Пороговый уровень	понимает необходимость анализа состояния и направлений развития НТТМ	обладает знаниями и навыками в профессиональной области
2	Продвинутый уровень	применяет методы анализа состояния и направлений развития НТТМ при решении конкретных производственных задач	применяет современные знания при решении профессиональных задач
3	Высокий уровень	владеет методами комплексного анализа состояния и направлений развития НТТМ при решении конкретных производственных задач	владеет профессиональными знаниями на научном уровне, успешно использует их в жизни
ПК – 16 способность обучать производственный и обслуживающий персонал			

1	Пороговый уровень	понимает профессиональные и социальные задачи, стоящие перед руководителем коллектива	может руководить коллективом при решении профессиональных задач
2	Продвинутый уровень	понимает профессиональные и социальные задачи, стоящие перед руководителем коллектива, владеет методами их решения	может руководить коллективом при решении профессиональных задач, используя социальные, этнические и культурные различия работников
3	Высокий уровень	понимает профессиональные и социальные задачи, стоящие перед руководителем коллектива, владеет методами их решения, использует современные методики	может руководить коллективом при решении профессиональных задач, используя социальные, этнические и культурные различия работников, на основе современных методик организации сотрудничества
ПК – 17 способность разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования			
1	Пороговый уровень	понимает значение методик профессиональной подготовки	способен вести преподавание в профессиональной области
2	Продвинутый уровень	понимает значение методик профессиональной подготовки, необходимость применение современных знаний	способен вести преподавание в профессиональной области с использованием современных методик преподавания
3	Высокий уровень	понимает значение методик профессиональной подготовки, необходимость применение современных достижений педагогики и психологии	способен вести преподавание в профессиональной области с использованием современных методик преподавания на основе современных достижений педагогики и психологии

5.2 Методика оценки знаний, умений и навыков студентов

Результаты обучения	Оценочные средства
ПК – 1 способность анализировать состояние и динамику развития наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе	
обладает знаниями и навыками в профессиональной области	требования к содержанию отчета вопросы к защите отчета по практике
применяет современные знания при решении профессиональных задач	требования к содержанию отчета вопросы к защите отчета по практике
владеет профессиональными знаниями на научном уровне, успешно использует их в жизни	требования к содержанию отчета вопросы к защите отчета по практике
ПК – 16 способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
может руководить коллективом при решении профессиональных задач	требования к содержанию отчета вопросы к защите отчета по практике
может руководить коллективом при решении профессиональных задач, используя социальные, этнические и культурные различия работников	требования к содержанию отчета вопросы к защите отчета по практике
может руководить коллективом при решении профессиональных задач, используя социальные, этнические и культурные различия работников, на основе современных методик организации сотрудничества	требования к содержанию отчета вопросы к защите отчета по практике
ПК – 17 способность обучать производственный и обслуживающий персонал	
способен вести преподавание в профессиональной области	требования к содержанию отчета вопросы к защите отчета по практике
способен вести преподавание в профессиональной области с использованием современных методик преподавания	требования к содержанию отчета вопросы к защите отчета по практике
способен вести преподавание в профессиональной области с использованием современных методик преподавания на основе современных достижения педагогики и психологии	требования к содержанию отчета вопросы к защите отчета по практике
способность разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования	
способен определить эффективность использования оборудования, разработать критерии эффективности	требования к содержанию отчета вопросы к защите отчета по практике
способен определить эффективность использования оборудования, разработать	требования к содержанию отчета вопросы к защите отчета по практике

критерии эффективности, разрабатывать способы их достижений	
способен определить эффективность использования оборудования, разработать критерии эффективности, разрабатывать способы их достижений на современном техническом уровне	требования к содержанию отчета вопросы к защите отчета по практике

5.3 Критерии оценки зачета

При выставлении зачета оценивается объем и содержание отчета в соответствии с индивидуальным заданием, объем и качество полученных знаний, умений и навыков.

При выставлении зачета оценивается объем и содержание отчета в соответствии с индивидуальным заданием, объем и качество приобретенных знаний, умений и навыков.

Оценка на зачете выставляется на основе анализа проблем, определенных в индивидуальном задании. Максимальное положительное количество баллов за зачет 100, минимальное – 51 балл. При использовании в ответах дополнительной специальной литературы студенту может добавлено до 7 баллов.

Кол-во баллов	Критерии оценки ответа на теоретический вопрос
10	Дан полный правильный анализ индивидуального задания с использованием стандартов и другой нормативно-технической документации (НТД), а также специальной дополнительной литературы.
8	Дан полный правильный анализ индивидуального задания с использованием стандартов и другой НТД.
6	Дан правильный анализ индивидуального задания с частичным использованием стандартов и другой НТД
5	Дан правильный анализ индивидуального задания без использования стандартов и другой НТД
4	Дан анализ индивидуального задания с частичным использованием стандартов и другой НТД, продемонстрировано использование научной терминологии, умение делать выводы без существенных ошибок.
3	Анализ индивидуального задания поверхностный, без использования стандартов и другой НТД.
2	Продemonстрировано знание отдельных литературных источников, рекомендованных учебной программой дисциплины, неумение использовать научную терминологию дисциплины, наличие в ответе грубых ошибок.
1	Отсутствие знаний и компетенций в рамках анализа индивидуального задания или отказ от ответа.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Практика проводится в подразделениях университета, организациях и на предприятиях эксплуатирующих строительную, дорожную и подъемно-транспортную технику.

Обязанности руководителя практики от кафедры

Обеспечивает студентов очной и заочной формы образования различными бланками и дневниками, организывает их начальное заполнение (анкетные данные, индивидуальное задание, календарный график);

Не позже, чем за три дня до начала практики принимает участие в организации инструктивного собрания, объявляет студентам их обязанности, знакомит с целями, задачами, условиями прохождения практики согласно изданному приказу;

Проводит инструктаж выезжающих за пределы г. Могилева по заполнению и срокам оформления командировочных удостоверений;

Обеспечивает соответствие прохождения практики студентами учебному плану и программе практики;

На предприятии контролирует издание приказов и обеспечение условий труда и быта, проведение инструктажа по охране труда;

Следит за выполнением студентами программы практики, индивидуальных заданий по курсовому и дипломному проектам (работам) и оказывает необходимую помощь в их выполнении, проверяет ведение студентом дневника по практике и накопление материалов для отчета;

Руководит научно-исследовательской работой студентов, предусмотренной заданием кафедры, привлекает студентов к рационализаторской и изобретательской работе;

Принимает дифференцированный зачет у студентов и участвует в проведении студенческой конференции по практике;

Обсуждает на заседании кафедры итоги практики и вносит предложения по ее совершенствованию;

До 1 октября (ежегодно) представляет в деканат зачетные ведомости;

Обязанности старшего группы студентов

Старший группы студентов назначается кафедрой и является непосредственным помощником руководителя практики от кафедры, а также замещает его в случае отсутствия на предприятии.

Во время прохождения практики старший группы должен:

- работать с руководителем практики от организации и отделом подготовки кадров (отделом технического обучения, отделом кадров);
- обеспечить получение студентами пропусков в организацию;
- знать места работы и участки, на которых находятся студенты во время практики;
- предостерегать студентов группы от нарушений трудовой и бытовой дисциплины;
- организовывать участие группы в мероприятиях, проводимых в организации.
- своей дисциплиной и отношением к выполнению программы практики старший группы должен служить примером для всех студентов.

Обязанности студента, обучающегося на очной форме получения образования:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики, указания руководителя практики от кафедры (старшего группы) и руководителя практики от организации;
- по прибытии в организацию явиться в отдел подготовки кадров (отдел технического обучения, отдел кадров), предоставить направление и ознакомиться с приказом, (распоряжением) по организации, в котором должно быть указано: 1) фамилия, имя, отчество студента; 2) структурное подразделение (цех, отдел, производство и т.д.), где студент-практикант будет проходить практику; 3) условия прохождения практики (с предоставлением (без предоставления) оплачиваемого (неоплачиваемого) рабочего места; 4) (фамилия, имя, отчество, должность) руководителя практики от производства

(организации).

- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- участвовать в изучении рационализаторской и изобретательской работы по заданию руководителя практики;
- вести дневник, фиксируя в соответствующих разделах, этапы выполнения индивидуального задания и требований программы практики. Студент, обучающийся по очной форме получения образования, обязан предоставить в установленные сроки кафедрой руководителю практики от кафедры дневник и отчет, (подписанный им);
- если место практики находится вне места расположения университета, студент, обучающийся за счет средств республиканского бюджета, обязан оформить командировку для получения суточных, в т.ч. за время нахождения в пути к месту практики и обратно;
- по окончании практики командировочное удостоверение, проездные билеты, документы, подтверждающие проживание в общежитии организации необходимо сдать в бухгалтерию в течение 7 дней после окончания преддипломной практики, а после летней — в течение сентября месяца нового учебного года;
- в исключительном случае, при необходимости прохождения практики не в сроки, установленные учебным планом, студент предоставляет заявление на имя ректора университета с детальным указанием причин переноса сроков практики с визами декана факультета и заведующего кафедрой;
- студенту, работавшему на оплачиваемом рабочем месте (т.е. получавшему заработную плату) либо не представившему командировочное удостоверение с пометкой отдела подготовки кадров (отдела технического обучения, отдела кадров) организации, суточные не выплачиваются, но сохраняется право на получение стипендии.