

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИТОМ

д.т.н., проф. В.С.Богданов

« 22 » / 11 2016 г.

Программа практики

Конструкторская практика

направление подготовки (специальность)

15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов

Специализация

Проектирование технологических машин и комплексов предприятий
строительной индустрии

Квалификация

инженер

Форма обучения

очная

Институт: технологического оборудования и машиностроения

Кафедра: механического оборудования

Белгород – 2016

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов (уровень специалиста), №1343 от 28 октября 2016 г.
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2016 году для набора студентов 2016 года.

Составитель: _____ Герасименко В.Б.

_____ Юдин К.А.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
«Механическое оборудование»

Заведующий кафедрой: _____ д.т.н, проф. В.С. Богданов

« 21 » _____ 2016 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Механическое оборудование»

« 21 » _____ 2016 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой: _____ д.т.н, проф. В.С. Богданов

Рабочая программа одобрена методической комиссией института
«Технологического оборудования и машиностроения»

« 29 » _____ 2016 г., протокол № _____

Председатель _____ доцент В.Б. Герасименко

1. Вид практики производственная

2. Тип практики : конструкторская

3. Способы проведения практики: стационарная, выездная

4. Формы проведения практики: на предприятии, на выпускающей кафедре.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы. Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

№	Код компетенции	Компетенция
Профессионально-специализированные компетенции		
1	ПСК-24.1 Способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания машин и технологических комплексов для предприятий строительной индустрии	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">• Правила безопасности труда, электробезопасность, пожарную безопасность на действующем предприятии строительной индустрии;• технологию производства одного или нескольких видов строительных материалов;• стадии разработки конструкторской документации для проектирования, модернизации, эксплуатации и ремонта машин и технологических комплексов отрасли <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">• определять роль отдельных видов технологического оборудования в технологическом процессе;• осуществлять анализ конструкции и принципа действия машин, и технологических комплексов;• находить «узкие места производства»;• разрабатывать рекомендации по устранению «узких мест» и выявленных недостатков <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">• общими приемами по эксплуатации, монтажу, наладке, выверке и ремонтам промышленного оборудования;• принципами конструирования деталей, сборочных единиц технологических машин, и комплексов;• навыками участия в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации основного промышленного оборудования, технологических машин, комплексов

6. Место практики в структуре образовательной программы.

Для успешного прохождения производственной практики необходимы знания, умения и навыки, приобретенные в процессе прохождения учебной полигонной практики, учебно-профессиональной практики, а также теоретические знания по следующим дисциплинам учебного плана ОП подготовки специалистов для специальности 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», специализации «Проектирование технологических машин и комплексов предприятий строительной индустрии»:

- Технология производства строительных материалов и изделий;
- Основы технологии машиностроения;
- Проектирование технологических комплексов предприятий стройиндустрии;
- Проектирование машин общего назначения;
- Системы управления жизненным циклом изделий;

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единицы, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Организация практики: а) вводный инструктаж; б) первичный инструктаж на рабочем месте	Правила безопасности труда на действующем предприятии строительной индустрии. Требования к оборудованию и производственному процессу. Основные опасные и вредные производственные факторы.
		Причины травматизма. Виды травм. Мероприятия по предупреждению травматизма.
		Основные нормы и правила электро безопасности. Отключение электро оборудования от электросети. Возможные воздействия эл.тока на организм человека, способы и средства защиты от поражения эл.током. Оказание первой помощи пострадавшим. Пожарная безопасность. Причины возникновения возгораний и пожаров, как на территории предприятия, так и в помещениях предприятия. Меры предупреждения возникновения возгораний и пожаров. Правила поведения при возникновении возгорания, пожара и др. чрезвычайных ситуаций. Порядок действия при возникновении возгорания, пожара и др. чрезвычайных ситуаций. Правила пользования первичными средствами пожаротушения.
2.	Ознакомление с технологией производства выпускаемой предприятием продукции; Выявление «узких мест» производства или конструкции	Анализ конструктивных решений машин или комплексов данного типа в соответствие с индивидуальным заданием
		Сбор материалов для составления отчета Разработка комплекта (или его части) учебной

	технологических машин или комплексов в соответствии с индивидуальным заданием Работа в конструкторском отделе предприятия	конструкторской документации в соответствии с темой ВКР по конструированию, модернизации, эксплуатации или ремонту технологических машин или комплексов с использованием лицензионных программ, применяемых на данном предприятии
3.	Составление и оформление отчета	Работа с технической документацией технического отдела и отдела главного механика

8. Фонд оценочных средств, для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике. Требования по составлению и защите отчета

Отчет по практике студент составляет строго индивидуально в процессе прохождения практики. Отчет выполняется в соответствии с требованиями ЕСКД на техническую документацию. В отчет включаются необходимые иллюстрации, таблицы, схемы, графики. Отчет выполняется на стандартных листах писчей бумаги формата А4 общим объемом 25-30стр. машинописного текста и брошюруется. Отчет по практике должен отражать знания, приобретенные на практике и содержать следующие разделы:

1. Краткая характеристика предприятия
2. Технологическая схема производства одного из видов выпускаемой продукции в соответствии с темой ВКР
4. Анализ, конструкция и принцип действия технологической машины в соответствии с темой ВКР. Достоинства и недостатки (приводятся иллюстрации машины, ее кинематическую схему, техническую характеристику и т.д.)
5. Предлагаемая модернизация разрабатываемой машины;
6. Заключение.

Приложения. В приложениях должны быть обязательно:

- а) Отзыв (характеристика) руководителя практики от предприятия (приложение 1).
- б) Копия приказа о приеме студента на практику.
- в) График прохождения практики (приложение 2).
- г) Индивидуальное задание на практику (приложение 3)

Оформленный отчет, подписанный руководителем практики от предприятия с рекомендуемой оценкой и отзывом, заверяется печатью предприятия. Отчет должен быть защищен на кафедре «Механическое оборудование» не позднее сроков, установленных графиком учебного процесса. Отчет принимает руководитель практики от кафедры и выставляет дифференцированный зачет.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

- а) основная литература:

1. Луценко, О.В., Яшуркаева, Л.И., Герасименко, В.Б. Технология производства силикатных материалов и изделий на их базе. Учебное пособие Изд-во; БГТУ, 2011-174с.

2. Основы расчёта машин и оборудования предприятий строительных материалов и изделий. Учебник. сост. В.С. Богданов, Р.Р. Шарапов, Ю.М. Фадин, И.А. Семикопенко, Н.П. Несмеянов, В.Б. Герасименко. Изд-во: Старый Оскол: ТНТ, 2012. - 680 с.

3. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя в трех книгах М.: «Машиностроение», 1978;

4. Стандарты ЕСКД.

10. Перечень информационных технологий

Программное обеспечение, которое может быть задействовано при прохождении конструкторской практики:

1. PLM-система Teamcenter (разработчик SiemensPLMSoftware).
2. CAD/CAM/CAE-система NX (разработчик SiemensPLMSoftware).
3. CAD-система SolidEdge (разработчик SiemensPLMSoftware).
4. CAD-система SolidWorks (разработчик DassaultSystemes).
5. CAD-система AutoCAD (разработчик Autodesk).
6. Программный пакет, система компьютерной алгебры Maple (разработчик WaterlooMapleInc.).

11. Материально-техническое обеспечение практики

Реализация программы конструкторской практики осуществляется в специализированных компьютерных классах, оборудованных высокопроизводительными графическими станциями. Для работы с базой данных используется два сервера, доступ к которым осуществляется как в локальной сети, так и в глобальной сети интернет. Аудитории оснащены проекторами для проведения лекций, практических занятий и сдачи зачета по конструкторской практике. Лицензионное ПО: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2013, Teamcenter, NX, Solid Edge, Solid Works, AutoCAD, Maple.

12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений

Программа практик без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.
Протокол № 1 заседания кафедры от 08.08.2017 г.

Заведующий кафедрой д.т.н., проф.  В.С. Богданов

Директор института к.т.н., доц.  С.С. Латышев

12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений

Программа практик без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.
Протокол № 1 заседания кафедры от 08.08.2017 г.

Заведующий кафедрой д.т.н., проф.  В.С. Богданов

Директор института к.т.н., доц.  С.С. Латышев

12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений
Программа практик без изменений утверждена на 2019/2020 учебный год.

Протокол № 21 заседания кафедры от «11» 06 2019 г.

Заведующий кафедрой _____ Богданов В.С.
подпись, ФИО

Директор института _____ Латышев С.С.
подпись, ФИО

**ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ О РАБОТЕ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА**

(Ф.И.О. студента)

Студент(ка) _____ курса проходил(а) _____ практику

в _____ с _____ по _____.

За время прохождения практики (***) _____

Оценка за работу в период прохождения практики: _____

Должность
Руководителя практики _____ Фамилия И.О.

Дата
М.П.(организации)

*** в каком объеме выполнил(а) программу практики, с какой информацией ознакомился(лась), отношение к работе, взаимоотношение с коллективом и т.д.

Приложение 2

УТВЕРЖДАЮ
 Директор ИТОМ
 _____ (Ф.И.О.)
 (подпись)

УТВЕРЖДАЮ
 Руководитель практики от предприятия
 _____ (Ф.И.О.)
 (подпись)

« ____ » _____ 201 _г.

« ____ » _____ 201 _г.

Календарный график

прохождения _____ практики студентом
 Ф.И.О _____, обучающимся по специальности 15.05.01.
 «Проектирование технологических машин и комплексов», специализация
 «Проектирование технологических машин и комплексов предприятий
 строительной индустрии».

В соответствии с учебным планом _____ составляет ____ недель:

Содержание практики	Количество дней (смен)
Приезд и ознакомление с Правилами внутреннего трудового распорядка предприятия	
Прохождение вводного инструктажа	
Ознакомление с производственными подразделениями предприятия	
Прохождение первичного инструктажа на рабочем месте с обязательным направлением на стажировку (от 2-14 смен)	
После прохождения стажировки, получение допуска к самостоятельной работе.....	
Учебные занятия	
Составление и оформление отчета	
ВСЕГО:	

:

Индивидуальное задание
(выдает руководитель конструкторской практики от кафедры))

Выдал должность, Ф.И.О.

Дата

Роспись