

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Набережночелнинский институт (филиал)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по образовательной деятельности НЧИ КФУ
Биккулов Р.А.
_____ 2016 г.



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

| | |
|--------------------------|---|
| Направление подготовки: | 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» |
| Профиль подготовки: | «Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика» |
| Квалификация выпускника: | бакалавр |
| Форма обучения: | очная |
| Язык обучения: | русский |

Автор: Сарапулова Ю.В.
Рецензент: Галимов Н.С.

СОГЛАСОВАНО: Заведующая кафедрой: Исрафилов И.Х.
Протокол заседания кафедры ВПА № 1 от "29" августа 2016г.

Учебно-методическая комиссия Набережночелнинского института (филиала) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Казанский (приволжский) федеральный университет (отделение информационных технологий и энергетических систем).

Протокол заседания УМК № 1 от "12" сентября 2016 г.

Набережные Челны 2016

Программу производственной практики разработал старший преподаватель кафедры высоко-энергетических процессов и агрегатов (ВПА) Сарапулова Юлия Владимировна

1. Цели практики

Целью производственной практики является реализация полученных теоретических знаний, умений и навыков, и приобретение навыков работы по избранной специальности а также получение представления о практической деятельности организации, сбор материала, необходимого для написания выпускной квалификационной работы.

2. Задачи практики

Задачами производственной практики являются:

- ознакомление студентов с организацией машиностроительного производства;
- изучение задач, функционирования и технического оснащения предприятий отрасли;
- знакомство с технологией машиностроения, основным технологическим оборудованием;
- изучение технологии производства ремонтных работ на предприятиях;
- овладение навыками составления отчетов, сбора, обработки, анализа и систематизации производственной информации;
- приобретение практического опыта, необходимого для профессиональной деятельности;
- подбор и систематизация материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Виды практики, способы и формы ее проведения

Вид практики: производственная

Тип практики: **преддипломная**

Способы проведения практики: стационарная или выездная практики (далее соответственно - стационарная практика, выездная практика).

Стационарная практика проводится в институте, в котором обучающиеся осваивают образовательную программу, или в иных организациях г. Набережные Челны. Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне г. Набережные Челны.

4. Место и время проведения производственной практики

Обучающиеся проходят практику на основе договоров, заключенных между Университетом и базой практики. Место для прохождения практики бакалавры могут искать самостоятельно, посещая собеседования. Для студентов базами практики могут являться предприятия и организации, на которых они работают.

Время проведения практики согласно календарному графику учебного процесса.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК): 6, 7

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6),
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7),

В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК): 3, 4, 7, 13, 14, 18, 22

- способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования (ПК-3),
- способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-4).
- умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-7)

- умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования (ПК-13)
- умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ (ПК-14)
- умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии (ПК-18)
- умением проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда (ПК-22)

6. Место учебной практики в структуре ОПОП

Практика является обязательным элементом освоения ОПОП. Данная практика базируется на освоении обучающимися следующих дисциплин:

безопасность жизнедеятельности; метрология, стандартизация и сертификация; материаловедение; технология конструкционных материалов; основы проектирования; детали машин и основы конструирования; технология изготовления гидропневмоприводов; лопастные машины и гидродинамические передачи; гидро-, пневмопривод и средства автоматики; основы автомобилестроения; ремонт, монтаж и сервисное обслуживание гидро-, пневмосистем; надёжность и диагностика гидромашин, гидро- и пневмоприводов.

Для освоения производственной практики обучающиеся должны:

знать: организацию, задачи, функционирование и техническое оснащение машиностроительных предприятий;

уметь: анализировать технологию машиностроения, основное технологическое оборудование;

владеть навыками: составления отчетов, сбора, обработки, анализа и систематизации производственной информации.

7. Объем и продолжительность практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единиц.

Продолжительность практики составляет 4 недели/216 академических часов.

8. Структура и содержание практики

Практика состоит из 3-х этапов: подготовительного, основного и заключительного этапа.

Первый этап включает: выдачу задания на учебную практику и прохождения инструктажа по технике безопасности.

Второй этап включает: экскурсионное изучение структуры предприятия, ознакомление с установкой, ее местом в технологической линии, конструкцией, непосредственное принятие участия в производстве.

Третий заключительный этап включает: изучение чертежей, составление отчета по производственной практике, подготовка и защита отчета по производственной практике (10 часов).

9. Формы отчетности по практике

По окончании практики обучающийся должен представить на проверку отчет. Отчет по практике является основным документом обучающегося, отражающим выполненную им во время практики работу.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

10.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике:

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета студента и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется зачет с оценкой.

При возвращении с производственной практики в институт студент вместе с руководителем практики от кафедры обсуждает итоги практики и собранные материалы.

Студент пишет краткий отчет о практике, который включает в себя общие сведения об организации и объекте, на котором проходила практика, а также путевку студента-практиканта, характеристику с места прохождения практики, дополнительные материалы (чертежи, фотографии объекта и технологического процесса производства). Содержание отчета должно отражать полноту реализации основных задач практики. Особенно подробно приводятся результаты выполнения индивидуального задания. В путевке студента-практиканта по производственной практике руководитель дает отзыв о работе студента, ориентируясь на его доклад и отзыв руководителя от производственной организации, приведенный в путевке студента-практиканта.

10.2. Соответствие компетенций, критериев оценки их освоения и оценочных средств

| Индекс компетенции | Расшифровка компетенции | Показатель формирования компетенции для данной практики | Оценочные средства |
|--------------------|---|---|-----------------------------------|
| ОК-6 | способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | Знать: принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов Уметь: работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности Владеть: приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности | Отчет по практике Устный опрос |
| ОК-7 | способностью к самоорганизации и самообразованию | Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности. Уметь: планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности | Отчет по практике Устный опрос |

| | | | |
|------|--|---|-----------------------------------|
| | | сти. Владеть: приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности. | |
| ПК-3 | способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования | Знать: основы работ по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования Уметь: принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования Владеть: способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования | Отчет по практике Устный опрос |
| ПК-4 | способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности | Знать: методы работы работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности Уметь: работать над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности Владеть: способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности | Отчет по практике Устный опрос |
| ПК-7 | умением проводить предварительное технико- | Знать: методы проведения предва- | Отчет по практике Устный опрос |

| | | | |
|-------|---|---|-----------------------------------|
| | экономическое обоснование проектных решений | <p>рительных технико-экономических обоснований проектных расчетов и решений;</p> <p>Уметь:</p> <p>проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов;</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками ведения предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;</p> | |
| ПК-13 | умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования | <p>Знать:</p> <p>методы проведения мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, Уметь:</p> <p>проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний,</p> <p>Владеть:</p> <p>методами проведения мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний,</p> | Отчет по практике Устный опрос |
| ПК-14 | умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ | <p>Знать:</p> <p>методы проведения мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, Уметь:</p> <p>проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний,</p> <p>Владеть:</p> <p>методами проведения мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний,</p> | Отчет по практике Устный опрос |
| ПК-18 | умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, | Знать: нормы и правила составления и оформления технической документации, норма- | Отчет по практике Устный опрос |

| | | | |
|-------|--|---|-----------------------------------|
| | планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии | тивные материалы по документообороту; Уметь: составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование и т.п.) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии Владеть: компьютерными специализированными программами которые помогают составлять техническую документацию | |
| ПК-22 | умением проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда | Знать: техническое оснащение производства Уметь: составлять и оформлять оперативную документацию Владеть: практическими навыками составления и оформления оперативной документации. | Отчет по практике Устный опрос |

10.3. Критерии формирования (шкала оценок) для проведения промежуточной аттестации по практикам

| Компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|--|--|--|---|--|---|--------------------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6) | Знать: принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов | Не знает | Допускает грубые ошибки | Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок | Знает достаточно в базовом объеме | Демонстрирует высокий уровень знаний |
| | Уметь: работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности | Не умеет | Демонстрирует частичные умения, допускающая грубые ошибки | Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок | Умеет применять знания на практике в базовом объеме | Демонстрирует высокий уровень умений |
| | Владеть: | Не | Демон- | Демон- | Владеет | Демон- |

| | | | | | | |
|---|--|------------|---|--|---|--|
| | приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности | владеет | стрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки | стрирует частичные владения без грубых ошибок | базовыми приемами | стрирует владения на высоком уровне |
| Способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7) | Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности. | Не знает | Допускает грубые ошибки | Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок | Знает достаточно в базовом объеме | Демонстрирует высокий уровень знаний |
| | Уметь: принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования | Не умеет | Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки | Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок | Умеет применять знания на практике в базовом объеме | Демонстрирует высокий уровень умений |
| | Владеть: приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности. | Не владеет | Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки | Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок | Владеет базовыми приемами | Демонстрирует владения на высоком уровне |
| Способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты ис- | Знать: основы работ по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования | Не знает | Допускает грубые ошибки | Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок | Знает достаточно в базовом объеме | Демонстрирует высокий уровень знаний |
| | Уметь: | Не | Демон- | Демон- | Умеет | Демон- |

| | | | | | | |
|--|---|------------|---|--|---|--|
| следований и разработок в области технологических машинах и оборудования (ПК-3) | принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования | умеет | стрирует частичные умения, допускающая грубые ошибки | стрирует частичные умения без грубых ошибок | применять знания на практике в базовом объеме | стрирует высокий уровень умений |
| | Владеть: способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования | Не владеет | Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки | Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок | Владеет базовыми приемами | Демонстрирует владения на высоком уровне |
| Способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-4) | Знать: методы работы работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности | Не знает | Допускает грубые ошибки | Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок | Знает достаточно в базовом объеме | Демонстрирует высокий уровень знаний |
| | Уметь: работать над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности | Не умеет | Демонстрирует частичные умения, допускающая грубые ошибки | Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок | Умеет применять знания на практике в базовом объеме | Демонстрирует высокий уровень умений |
| | Владеть: способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности | Не владеет | Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки | Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок | Владеет базовыми приемами | Демонстрирует владения на высоком уровне |
| умением | Знать: | Не | Допус- | Демон- | Знает до- | Демон- |

| | | | | | | |
|---|--|------------|---|--|---|--|
| проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-7) | методы проведения предварительных технико-экономических обоснований проектных расчетов и решений; | знает | кает грубые ошибки | стрирует частичные знания без грубых ошибок | статочно в базовом объеме | стрирует высокий уровень знаний |
| | Уметь: проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов; | Не умеет | Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки | Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок | Умеет применять знания на практике в базовом объеме | Демонстрирует высокий уровень умений |
| | Владеть: навыками ведения предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов; | Не владеет | Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки | Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок | Владеет базовыми приемами | Демонстрирует владения на высоком уровне |
| умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования (ПК-13) | Знать: методы проведения мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, | Не знает | Допускает грубые ошибки | Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок | Знает достаточно в базовом объеме | Демонстрирует высокий уровень знаний |
| | Уметь: проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, | Не умеет | Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки | Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок | Умеет применять знания на практике в базовом объеме | Демонстрирует высокий уровень умений |
| | Владеть: методами проведения мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, | Не владеет | Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки | Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок | Владеет базовыми приемами | Демонстрирует владения на высоком уровне |

| | | | | | | |
|---|---|--------------|---|--|---|--|
| умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролиро- вать соблю- дение эколо- ги-ческой безо- пасно- сти прово- димых работ (ПК-14) | Знать: методы проведения мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, | Не знает | Допус- кает грубые ошибки | Демон- стрирует частич- ные зна- ния без грубых ошибок | Знает до- статочно в базовом объеме | Демон- стриру- ет высо- кий уровень знаний |
| | Уметь: проводить меро- приятия по профи- лактике производ- ственного травма- тизма и професси- ональных заболе- ваний, | Не умеет | Демон- стрирует частич- ные умения, допус- кая гру- бые ошибки | Демон- стрирует частич- ные уме- ния без грубых ошибок | Умеет приме- нять зна- ния на практике в базовом объеме | Демон- стриру- ет высо- кий уровень умений |
| | Владеть: методами проведе- ния мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, | Не владе- ет | Демон- стрирует низкий уровень владе- ния, до- пуская грубые ошибки | Демон- стрирует частич- ные вла- дения без грубых ошибок | Владеет базовыми приема- ми | Демон- стриру- ет вла- дения на вы- соком уровне |
| умением со- ставлять техническую документа- цию (графи- ки работ, инструкции, сметы, пла- ны, заявки на материа- лы и оборудо- вание) и подготавли- вать отчет- ность по установлен- ным формам, подго- тавливать документа- цию для со- здания си- стемы ме- неджмента качества на предприятии | Знать: нормы и правила составления и оформления техни- ческой документа- ции, нормативные материалы по до- кументообороту; | Не знает | Допус- кает грубые ошибки | Демон- стрирует частич- ные зна- ния без грубых ошибок | Знает до- статочно в базовом объеме | Демон- стриру- ет высо- кий уровень знаний |
| | Уметь: составлять техни- ческую документа- цию (графики ра- бот, инструкции, сметы, планы, за- явки на материалы и оборудование и т.п.) и подготавли- вать отчетность по установленным формам, подго- тавливать документа- цию для создания си- стемы ме- неджмента качества на предприятии | Не умеет | Демон- стрирует частич- ные умения, допус- кая гру- бые ошибки | Демон- стрирует частич- ные уме- ния без грубых ошибок | Умеет приме- нять зна- ния на практике в базовом объеме | Демон- стриру- ет высо- кий уровень умений |
| | Владеть: | Не | Демон- | Демон- | Владеет | Демон- |

| | | | | | | |
|---|--|------------|---|--|---|--|
| (ПК-18) | компьютерными специализированными программами которые помогают составлять техническую документацию | владеет | стрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки | стрирует частичные владения без грубых ошибок | базовыми приемами | стрирует владения на высоком уровне |
| умением проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда (ПК-22) | Знать: техническое оснащение производства | Не знает | Допускает грубые ошибки | Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок | Знает достаточно в базовом объеме | Демонстрирует высокий уровень знаний |
| | Уметь: составлять и оформлять оперативную документацию | Не умеет | Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки | Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок | Умеет применять знания на практике в базовом объеме | Демонстрирует высокий уровень умений |
| | Владеть: практическими навыками составления и оформления оперативной документации. | Не владеет | Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки | Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок | Владеет базовыми приемами | Демонстрирует владения на высоком уровне |

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература:

1. Дейнека А. В. Управление человеческими ресурсами: учебник / А. В. Дейнека, В. А. Беспалько. — Москва: Дашков и К, 2013. — 392 с.
2. Каракеян В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник для бакалавров / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — Москва: Юрайт, 2012. — 456 с.

Дополнительная литература:

1. Инструкция по охране труда для работников и обучающихся Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» при проведении учебной и производственной практики, 2016 г.

Программное обеспечение, информационные справочные системы и Интернет-ресурсы:

Текстовый редактор Microsoft Word,

Консультант Плюс [электронный ресурс]: Режим доступа: URL <http://www.consultant.ru/online/>.

3. Материально-техническое обеспечение практики

Освоение практики предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

- лаборатории кафедры ВПА, компьютерный класс с подключением их к системе телекоммуникаций (электронная почта, интернет);
- библиотека Набережночелнинского института КФУ;
- учебные помещения или рабочие места на предприятиях, в организациях;
- производственные и вспомогательные участки, отделения и цеха с современными видами оборудования, инструментами и технологической оснасткой;
- лаборатории и отделы предприятий, оборудованные современными измерительными приборами, аппаратурой, средствами программного обеспечения.

Все вышеперечисленные объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и производственно-технологических работ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Автор: Сарапулова Ю.В. 18.08.16
«18» августа 2016 г.
Рецензент: Галимов Н.С. 18.08.16
«18» августа 2016 г.