

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета  Ряжских В.И.  
«30» 08 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

«Практика по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности (в том числе проектно-  
конструкторская)»

Направление подготовки 27.04.02 УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Профиль «Управление качеством в авиастроении»

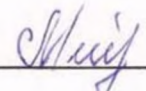
Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

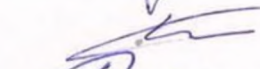
Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

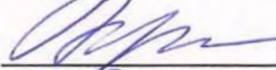
Авторы программы

 /Максименков В.И.

Заведующий кафедрой  
Самолетостроения

 /Рыжков В.В.

Руководитель ОПОП

 /Корольков В.И.

 /Корольков В.И.

Воронеж 2020

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Цели практики**

Закрепление теоретических знаний и овладение практическими навыками в области проектирования

### **1.2. Задачи прохождения практики**

- ознакомление со структурой отдела главного конструктора; - получения первичных навыков проектирования простых деталей и узлов;
- ознакомление с маршрутом прохождения и контроля конструкторской документации.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ**

Вид практики – Производственная практика

Тип практика – Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе проектно-конструкторская)

Форма проведения практики – дискретно

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в профильных организациях, расположенной на территории г. Воронежа.

Выездная практика проводится в местах проведения практик, расположенных вне г. Воронежа.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе на практику.

Место проведения практики – перечень объектов для прохождения практики устанавливается на основе типовых двусторонних договоров между предприятиями (организациями) и ВУЗом или ВУЗ.

## **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Практика «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе проектно-конструкторская)» относится к вариативной части блока Б2.

## **4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Процесс прохождения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе проектно-конструкторская)» направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-5 - способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать с использованием современных информационных технологий данные, необходимые для формирования суждений по соответствующим социальным,

научным и этическим проблемам

ПК-9 - способностью формулировать цели проекта (программы) решения задач (проблем), критерии и показатели достижения целей, выстраивать структуры их взаимосвязей

ПК-10 - способностью разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

| <b>Компетенция</b> | <b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>                                                           |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК-5               | знать современные информационные технологии для решения задач по управлению качеством                                              |
|                    | уметь собирать, обрабатывать данные с использованием информационных технологий                                                     |
|                    | владеть способностью использования полученных данных с помощью информационных технологий для решения задач по управлению качеством |
| ПК-9               | знать цель проекта для решения задач                                                                                               |
|                    | уметь формулировать критерии и показатели достижения цели                                                                          |
|                    | владеть способностью выстраивать взаимосвязи критерий и показателей для решения задач                                              |
| ПК-10              | знать нормативно-техническую документацию по обеспечению качества                                                                  |
|                    | уметь разрабатывать нормативно-техническую документацию по обеспечением качества                                                   |
|                    | владеть способностью применять нормативно-техническую документацию для создания системы обеспечения качества                       |

## **5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ**

Общий объем практики составляет составляет 34 з.е., ее продолжительность – 1224 часа.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости по этапам

| № п/п | Наименование этапа                | Содержание этапа                                                                                                                                                                                    | Трудоемкость, час |
|-------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1     | Подготовительный этап             | Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. | 2                 |
| 2     | Знакомство с ведущей организацией | Изучение организационной структуры организации. Изучение нормативно-технической документации.                                                                                                       | 10                |
| 3     | Практическая работа               | Выполнение индивидуальных заданий. Сбор практического материала.                                                                                                                                    | 1200              |
| 4     | Подготовка отчета                 | Обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем для отчета. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю.                             | 10                |
| 5     | Защита отчета                     |                                                                                                                                                                                                     | 2                 |
| Итого |                                   |                                                                                                                                                                                                     | 1224              |

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

### 7.1 Подготовка отчета о прохождении практики

Аттестация по итогам практики проводится в виде зачета с оценкой на основе экспертной оценки деятельности обучающегося и защиты отчета. По завершении практики студенты в последний день практики представляют на выпускающую кафедру: дневник практики, включающий в себя отзывы руководителей практики от предприятия и ВУЗа о работе студента в период практики с оценкой уровня и оперативности выполнения им задания по практике, отношения к выполнению программы практики и т.п.; отчет по практике, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных заданием на практику задач. В отчете приводится анализ поставленных задач; выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач; результаты решения задач практики; общие выводы по практике. Типовая структура отчета:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение (цель практики, задачи практики)

4. Практические результаты прохождения практики
5. Заключение
6. Список использованных источников и литературы
7. Приложения (при наличии)

## 7.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 1, 2, 3, 4 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

| Компетенция | Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции                                                                  | Экспертная оценка результатов                                                                           | Отлично                                                 | Хорошо                                                | Удовл.                                                | Неудовл.                                     |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| ОК-5        | знать современные информационные технологии для решения задач по управлению качеством                                              | 2 - полное освоение знания<br>1 – неполное освоение знания<br>0 – знание не освоено                     | Более 80% от максимального возможного количества баллов | 61%-80% от максимального возможного количества баллов | 41%-60% от максимального возможного количества баллов | Менее 41% от максимального количества баллов |
|             | уметь собирать, обрабатывать данные с использованием информационных технологий                                                     | 2 - полное приобретенные умения<br>1 – неполное приобретенные умения<br>0 – умение не приобретено       |                                                         |                                                       |                                                       |                                              |
|             | владеть способностью использования полученных данных с помощью информационных технологий для решения задач по управлению качеством | 2 - полное приобретенные владения<br>1 – неполное приобретенные владения<br>0 – владение не приобретено |                                                         |                                                       |                                                       |                                              |

|       |                                                                                                            |                                                                                                                                 |  |  |  |  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| ПК-9  | знать<br>цель проекта<br>для решения<br>задач                                                              | 2 - полное<br>освоение<br>знания 1 –<br>неполное<br>освоение<br>знания 0 –<br>знание не<br>освоено                              |  |  |  |  |
|       | уметь<br>формулироват<br>ь критерии и<br>показатели<br>достижения<br>цели                                  | 2 - полное<br>приобретен<br>ие умения<br>1 – неполное<br>приобретен<br>ие умения<br>0 – умение<br>не<br>приобретен<br>о         |  |  |  |  |
|       | владеть<br>способностью<br>выстраивать<br>взаимосвязи<br>критерий и<br>показателей<br>для решения<br>задач | 2 - полное<br>приобретен<br>ие<br>владения<br>1 – неполное<br>приобретен<br>ие<br>владения<br>0 – владение<br>не<br>приобретено |  |  |  |  |
| ПК-10 | знать<br>нормативно-<br>техническую<br>документацию<br>по<br>обеспечению<br>качества                       | 2 - полное<br>освоение<br>знания 1 –<br>неполное<br>освоение<br>знания 0 –<br>знание не<br>освоено                              |  |  |  |  |
|       | уметь<br>разрабатывать<br>нормативно-<br>техническую<br>документацию<br>по<br>обеспечением<br>качества     | 2 - полное<br>приобретен<br>ие умения<br>1 – неполное<br>приобретен<br>ие умения<br>0 – умение<br>не<br>приобретен<br>о         |  |  |  |  |

|  |                                                                                                                                          |                                                                                                                         |  |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | владеть<br>способностью<br>применять<br>нормативно-<br>техническую<br>документацию<br>для создания<br>системы<br>обеспечения<br>качества | 2 - полное<br>приобретение<br>владения<br>1 – неполное<br>приобретение<br>владения<br>0 – владение<br>не<br>приобретено |  |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

Экспертная оценка результатов освоения компетенций производится руководителем практики (или согласованная оценка руководителя практики от ВУЗа и руководителя практики от организации).

## **8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики**

1 Марков А.В., Скорнякова Е.А., Ефремов Н.Ю. Методы и инструменты системы менеджмента качества: Учебное пособие – Балтийский государственный технический университет «Военмех» имени Д.Ф. Устинова ISBN 978-5-907054-03-5 Год 2018 Страниц 108 Уровень образования Бакалавриат, Магистратура URL: <https://e.lanbook.com/book/122075>

### **8.2 Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

<http://window.edu.ru/> - Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.

<https://www.rsl.ru/> – Российская государственная библиотека;

<https://library.hse.ru/> – библиотека Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»;

<http://www.consultant.ru/> - Информационно-правовой портал «Консультант плюс»;

<http://www.garant.ru/> - Информационно-правовой портал «Гарант»;

<http://www.favt.ru> - Официальный сайт «Росавиации»;

<http://www.aerohelp.ru> - Воздушное законодательство, воздушное право;

<http://www.avia.ru> - Информационный портал о гражданской авиации

<https://elibrary.ru/> - Электронная библиотека;

<http://www.avia.ru> - Информационный портал о гражданской авиации;

Электронная информационно образовательная среда ВГТУ

**8.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

Программное обеспечение ЦКО ВАСО

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **13/6- Аудитория обработки резанием**

Специализированное помещение для проведения занятий, оснащенное доской, учебными столами (партами), стульями, стендами, макетами, плакатами, оборудованием для демонстрации наглядного материала: Интерактивный комплекс – 411396, Компьютер-9298, сплит система-59411, шкаф книжный – 1, стенд – 15, парта – 18/36 шт./п.м., стол преподавателя – 1, стул – 2, сеть Wi-Fi  
Макет Двигатель №59539; Макет Редуктор №59520; Макет Вин. механизм №59521; Макет Ножной пост №59522; Макет Винт механизм №59522; Стенд Прис. ток. обр. №59523; Стенд Протяжки №59524; Стенд Уст. элемент. Стенд Прис, Сверлен. №59526; Стенд Заж. устр. №59527; Стенд Заж. устр. №59528; Стенд Зуб. Инст. №59528; Стенд Резцы №59530; Стенд Фрезы №59529; Стенд Дет приспособ. №59531; Стенд Фрезы №59532; Стенд Инстр об. отв. №59535; Стенд Инстр об. отв. №59536; Стенд Инстр об. рез. №59533; Стенд Инстр об. рез. №59534

### **12/6-Лаборатория технических измерений**

Специализированное помещение для проведения занятий, оснащенное: Универсал. Испытательная машина ИР-5082 - 411548, Испытательная машина-9302, Станок дерев. обраб. «Корвет-320»-410910, Станок токарный «Корвет-403»-410911, Станок фрезерный «Корвет-414»-410912, Испытательная машина трения-0101044946, Станок сверлильный-41873, Микроскоп-9299, Верстак-2, Парта-2, Стул-2, Лабораторный стол-1 Тематические классы, оборудование, стенды, программное обеспечение ЦКО ВАСО Станочное, кузнечнопрессовое и оборудование для клепки ПАО «ВАСО», цеха и отделы ПАО «ВАСО»