

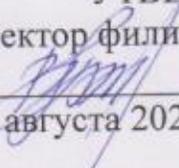
**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»  
в городе Борисоглебске

Рассмотрена и утверждена  
на заседании ученого совета  
филиала от  
31 августа 2021 г.  
протокол № 1



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала  
 /В.В. Григораш/  
31 августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**«Эксплуатационная практика»**

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

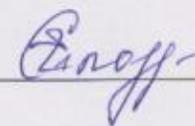
Профиль Информационные технологии в дизайне

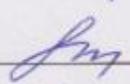
Квалификация выпускника бакалавр

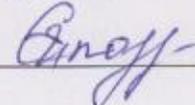
Срок освоения образовательной программы 4 г 11 м

Форма обучения заочная

Год начала подготовки 2019

Автор программы  /Е.А. Позднова/

Заведующий кафедрой  
естественнонаучных дисциплин  / Л.И. Матвеева /

Руководитель ОПОП  / Е.А. Позднова /

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

## 1.1 Цели практики

Практика предназначена для систематизации и углубления полученных в университете теоретических и практических знаний по профессиональным дисциплинам, получения навыков по применению полученных знаний при решении конкретных практических задач профессиональной деятельности.

## 1.2 Задачи прохождения практики

- знакомство с правилами техники безопасности и производственной санитарией;
  - анализ и описание существующих в организации автоматизированных систем обработки информации и управления; систем автоматизированного проектирования и информационной поддержки в соответствии с индивидуальным заданием
  - получение навыков применения методов и инструментария определенных ИТ-технологий для решения практических задач в соответствии с индивидуальным заданием;
- подготовка, оформление и защита отчета по практике.

# 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная

Тип практики – эксплуатационная

Реализация практики осуществляется в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Образовательная деятельность при прохождении обучающимися практики организуется в форме практической подготовки и иных формах.

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- непосредственно в филиале ВГТУ в городе Борисоглебске, в том числе в структурном подразделении филиала ВГТУ в городе Борисоглебске, предназначенном для проведения практической подготовки;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОПОП ВО (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между филиалом ВГТУ в городе Борисоглебске и профильной организацией.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в профильных организациях, расположенных на территории г. Борисоглебска. Выездная практика проводится в профильных организациях, расположенных вне города Борисоглебск.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе на практику (приказе об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся).

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

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика «Эксплуатационная практика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б.2 учебного плана.

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

Процесс прохождения практики «Эксплуатационная практика» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способен осуществлять проектирование графического дизайна интерфейса на основе определения стиля и визуализации данных для различных прикладных областей

ПК-2 Способен осуществлять проектирование информационных ресурсов для различных прикладных областей

ПК-3 Способен выполнять работы по эскизированию, макетированию и моделированию для создания элементов промышленного дизайна

ПК-7 Способен определять и разрабатывать показатели технического уровня проектируемых изделий, пути и методы их обеспечения

ПК-8 Способен осуществлять контроль реализации эргономических требований при проектировании, изготовлении, испытаниях и доводке опытных образцов изделий, и подготовке технической документации для серийного (массового) производства и внесение в нее необходимых изменений

<b>Код компетенции</b>	<b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>
ПК-1	знать составляющие элементы дизайнерской и конструкторской деятельности, основы технологий цифрового прототипирования изделий.
	уметь использовать технологии разработки объектов в машино- и приборостроении; проводить техническое проектирование.
	владеть навыками подготовки текстовой и визуальной информации в соответствии со стандартами ВГТУ.
ПК-2	знать специфики композиционного дизайна Web-продуктов и его отличие от «общепространственного» характера построения любительских композиций
	уметь придавать проекту характер живого композиционного творчества, выражающего индивидуальный вкус и почерк студента
	владеть приемами достижения общего художественного результата, композиционной целостности
ПК-3	знать основные методы макетирования и моделирования при создании элементов промышленного дизайна
	уметь выполнять работы по эскизированию и моделированию элементов промышленного дизайна
	владеть приемами создания элементов промышленного дизайна
ПК-7	знать способы определения размеров, как основных узлов, так и

	проектируемых изделий в целом, а также их материалов
	уметь выполнять компьютерное моделирование разрабатываемых изделий для автоматизированного создания технической и эксплуатационной документации
	владеть практическими навыками подготовки объектов профессиональной деятельности к изготовлению с использованием современных систем автоматизированного проектирования (САПР)
ПК-8	знать требования российских стандартов к разрабатываемым изделиям для принятия конструктивных решений при проектировании объектов дизайна
	уметь учитывать правила эргономики при проектировании изделий с учетом технологий изготовления и контролировать качество их исполнения после получения опытных образцов
	владеть навыками оформления конструкторской и эксплуатационной документации на этапе подготовки объектов дизайна к массовому производству

## 5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет 4 з.е., ее продолжительность — 2 4/6 недели.

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 соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов.	10
2	Знакомство с ведущей организацией	Изучение организационной структуры предприятия (организации). Изучение нормативно-технической документации.	10
3	Практическая работа	Выполнение индивидуальных заданий. Сбор практического материала.	110
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	Зачет с оценкой	4
<b>Итого</b>			<b>144</b>

Содержание практической подготовки при проведении практики устанавливается исходя из содержания и направленности образовательной программы, содержания практики, ее целей и задач.

Практическая подготовка проводится путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, способствующих формированию, закреплению и развитию практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

### 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 4 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Экспертная оценка результатов	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-1	знать составляющие элементы дизайнерской и конструкторской деятельности, основы технологий цифрового прототипирования изделий.	2- полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено	Более 80% от максимального возможного количества баллов	61%-80% от максимального возможного количества баллов	41%-60% от максимального количества баллов	Менее 41% от максимального количества баллов
	уметь использовать технологии разработки объектов в машино- и приборостроении; проводить техническое проектирование.	2- полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				

	владеть навыками подготовки текстовой и визуальной информации в соответствии со стандартами ВГТУ.	2- полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-2	знать специфики композиционного дизайна Web-продуктов и его отличие от «общепространственного» характера построения любительских композиций	2- полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 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 возможного количества баллов
	уметь придавать проекту характер живого творчества, выражающего индивидуальный вкус и почерк студента	2- полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	владеть приемами достижения общего художественного результата, композиционной целостности	2- полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-3	знать основные методы макетирования и моделирования при создании элементов промышленного дизайна	2- полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 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 возможного количества баллов
	уметь выполнять работы по эскизированию и моделированию элементов промышленного дизайна	2- полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	владеть приемами создания элементов промышленного дизайна	2- полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-7	знать способы определения размеров, как основных узлов, так и проектируемых изделий в целом, а также их материалов	2- полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 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 возможного количества баллов
	уметь выполнять компьютерное моделирование разрабатываемых изделий для автоматизированного создания технической и эксплуатационной документации	2- полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				

	владеть практическими навыками подготовки объектов профессиональной деятельности к изготовлению с использованием современных систем автоматизированного проектирования (САПР)	2- полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-8	знать требования российских стандартов к разрабатываемым изделиям для принятия конструктивных решений при проектировании объектов дизайна	2- полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено	Более 80% от максимального возможного количества баллов	61%-80% от максимального возможного количества баллов	41%-60% от максимального количества баллов	Менее 41% от максимального количества баллов
	уметь учитывать правила эргономики при проектировании изделий с учетом технологий изготовления и контролировать качество их исполнения после получения опытных образцов	2- полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	владеть навыками оформления конструкторской и эксплуатационной документации на этапе подготовки объектов дизайна к массовому производству	2- полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не 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. Третьяк Т.М. Photoshop. Творческая мастерская компьютерной графики [Электронный ресурс]/ Третьяк Т.М., Анеликова Л.А.— Электрон. текстовые данные. — Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2017.— 175 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/90283.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Аббасов И.Б. Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6 [Электронный ресурс]/ Аббасов И.Б.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 237 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63805.html>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Нужнов Е.В. Мультимедиа технологии. Основы мультимедиа технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Нужнов Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017.— 198 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87445.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Адамс Д.Р. Основы работы с XHTML и CSS [Электронный ресурс]/ Адамс Д.Р., Флорид К.С.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 567 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73699.html>.— ЭБС «IPRbooks»

5. Поляков Е.А. Web-дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Поляков Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2019.— 188 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81868.html>.— ЭБС «IPRbooks»

6. Нартя, В. И. Основы конструирования объектов дизайна [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В. И. Нартя, Е. Т. Суиндигов. - Основы конструирования объектов дизайна; 2024-08-12. - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 264 с. - Режим доступа:

URL: <http://www.iprbookshop.ru/86615.html>

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

<https://www.pexels.com/ru-ru/>

<https://www.jpegmini.com/>

**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:**

Перечень программного обеспечения, включая лицензионное программное обеспечение

3dsMax 2019, 2020;

Alias AutoStudio 2019, 2020;

AutoCAD 2019, 2020;

Autodesk® Fusion 360;

InventorCAM 2020;

A360;

Microsoft Visual Studio Code;

Microsoft SQL Server Management Studio;

Adobe Flash Player;

Blender;

GIMP;

Inkscape;

SQLite;

Notepad++;

Android Studio 3.5;

Movie Maker.

Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

<http://citforum.ru/>

[www.render.ru](http://www.render.ru)

<https://3ddd.ru/>

<https://www.stroykonsultant.com/>

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

Материально-техническая база определяется в зависимости от места прохождения практики и содержания практической подготовки обучающегося.

Практика обучающихся организуется в филиале ВГТУ в городе Борисоглебске.

Наименование помещений филиала, используемых для организации практической подготовки с перечнем техники (оборудования), используемой для организации практики в форме практической подготовки:

Аудитория 16. Учебная аудитория для проведения учебных занятий

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья)
- персональный компьютер с установленным ПО, подключенный к сети

Интернет;

- доска магнитно-маркерная;
- мультимедийный проектор на кронштейне;
- экран настенный

Аудитория 5. Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения учебных занятий

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья)
- персональные компьютеры с установленным ПО, подключенные к сети Интернет (10 шт);

- доска маркерная;
- проектор

Аудитория №7. Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения учебных занятий.

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья)
- персональные компьютеры с установленным ПО, подключенные к сети Интернет (11 шт.);

- принтер цветной лазерный;
- доска магнитно-маркерная поворотная

Помещение для самостоятельной работы. Читальный зал с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья)
- персональные компьютеры с установленным ПО, подключенные к сети Интернет — 10 шт.;
- принтер;
- магнитно-маркерная доска.

Практика обучающихся организуется в соответствии с договорами о практической подготовке при проведении практики обучающихся ВГТУ, заключенными с профильными организациями, располагающими необходимой материально-технической базой (в соответствии с содержанием практики и планируемыми результатами обучения по практике) и обеспечивающих соблюдение требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности.

Профильные организации (базы практики): общество с ограниченной ответственностью «Инним».

Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики от кафедры возможность пользоваться помещениями организации (лабораториями, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	
2	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2021	