

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИ ВлГУ)**

Кафедра УКТС

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель директора по УР
_____ Д.Е. Андрианов

« 23 » 05 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

тип практики

Проектно-конструкторская практика

Направление подготовки

12.03.01 Приборостроение

Профиль

*Программирование
робототехнических систем*

Квалификация (степень) выпускника *Бакалавр*

Муром, 2023 г.

1. Общие положения

Производственная практика по типу проектно-конструкторская практика является обязательным элементом учебного процесса подготовки бакалавров по направлению «Приборостроение». Она направлена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, и представляет собой вид учебных занятий, которые непосредственно ориентированы на профессионально-практическую подготовку обучающихся, включающую в себя развитие способностей определять задачи в рамках цели и пути их решения с учетом различных ограничений, использования информационно-технических средств и программного обеспечения, моделирования процессов и объектов, разработки документации в соответствии с нормативными требованиями, разработки и проектирования устройств и их частей, осуществления технического контроля

Проектно-конструкторская практика предусматривает закрепление навыков анализа и реализации поставленных целей в области приборостроения, коммуникации, моделирования, разработки и проектирования приборов, систем и их частей, выбора и работы с программно-техническими средствами, разработкой документации, организации работы и проверкой качества, что положительно проявляется в будущей проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельности

Программа практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение. Программа включает разделы: цели и задачи практики, содержание и организация практики, порядок отчета с фондом оценочных средств

2. Цель и задачи практики

Производственная практика для бакалавров нацелена на обеспечение взаимосвязи между теоретическими знаниями, полученными при освоении основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «Приборостроение», и практической деятельностью по применению этих знаний в ходе проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельности.

Целью производственной практики является овладение студентами основными приемами подготовки к ведению проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельности, и формирование у них профессионального мировоззрения в этой области, в соответствии с профилем бакалаврской программы. Проведение студентом проектно-конструкторской работы по избранной и утвержденной на заседании кафедры тематике в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к организации и содержанию проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельности.

Задачи практики:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе изучения дисциплин бакалаврской программы;
- овладение современными методами и методологией поиска и анализа информации, в наибольшей степени соответствующие профилю бакалаврской программы;
- совершенствование умений и навыков самостоятельной деятельности по профилю бакалаврской работы;
- приобретение опыта поисковой и аналитической деятельности, а также овладение умениями изложения полученных результатов в виде отчетов, публикаций, докладов;
- осуществлять авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения приборов, систем и технологий;
- формирование представления о современных информационных технологиях;
- выявление студентами своих аналитических способностей;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования,
- содействие активизации проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельности студентов.

3. Способы проведения

Способы проведения производственной практики: стационарная или выездная. Стационарная производственная практика проводится в профильной организации, расположенной на территории г. Муром, или в структурных подразделениях МИ ВлГУ. Выездная производственная практика проводится в профильных организациях за пределами г. Мурома

4. Формы проведения

Дискретно – в учебном графике в 4 семестре для проведения практики выделяется две недели после проведения летней сессии

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

Исходя из поставленных цели и задач практики, студент должен:

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции/индикатора достижения компетенции)		Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с	ОПК-2.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом	<u>Осуществляет</u> профессиональную деятельность с учетом ограничений

	учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	в области приборостроения на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Понимает принципы работы и использует современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности	<u>Использует</u> современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями	ОПК-5.1 Разрабатывает текстовую документацию в соответствии с нормативными требованиями ОПК-5.2 Разрабатывает проектную и конструкторскую документацию в соответствии с нормативными требованиями	<u>Разрабатывает</u> текстовую документацию в соответствии с нормативными требованиями <u>Разрабатывает</u> проектную и конструкторскую документацию в соответствии с нормативными требованиями
ПК-1	Способность участвовать в разработке и проектировании приборов и систем	ПК-1.1 Участвует в разработке функциональных, структурных и принципиальных схем приборов и систем ПК-1.2 Проектирует типовые детали и узлы с использованием стандартных средств компьютерного проектирования	<u>Разрабатывает</u> функциональных, структурных и принципиальных схем приборов и систем <u>Проектирует</u> типовые детали и узлы с использованием стандартных средств компьютерного проектирования
ПК-2	Способность	ПК-2.3 Контролирует	<u>Контролирует</u>

	участвовать в монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию опытных образцов техники	соответствие технической документации разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, осуществляет технический контроль производства приборов, включая внедрение систем менеджмента качества	соответствие технической документации разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам <u>Осуществляет</u> технический контроль производства приборов, включая внедрение систем менеджмента качества
--	--	---	--

В результате прохождения практики студент должен овладеть навыками самостоятельной деятельности в области приборостроения на основе учета его интересов (практика предусматривает подготовку отчета в соответствии с заданной тематикой).

6. Место практики в структуре ОПОП, объем и продолжительность

Производственная практика по типу проектно-конструкторская практика относится к обязательной части Блока 2. практики в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение

Общая трудоемкость производственной практики по типу проектно-конструкторская практика составляет 3 зачетные единицы, 108 часов (2 недели). Практика проводится в 4 семестре.

7. Структура и содержание практики

В ходе практики бакалавры отрабатывают следующие виды деятельности:

- осуществляют сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме (задания) для подготовки аналитического обзора в соответствии с темами, предоставленными руководителем практики, применяя имеющиеся навыки работы с текстом, в том числе на иностранном языке;

- изучают специальную литературу по выбранной тематике, в том числе достижения отечественной и зарубежной науки;

- проводят комплексное изучение рассматриваемой тематики;

- выполняют индивидуальное задание.

№ п/п	Раздел (этап) практики	Вид работ по практике	Трудоемкость, академический час	Форма текущего контроля
1	Подготовительный	Ознакомление с заданием практики. Прибытие на место прохождения практики. Прохождение всех необходимых инструктажей.	8	Устный отчет, собеседование
2	Основной	1. Общее ознакомление с существующими производства 2. Изучение нормативно-правовой документации по организации предприятия 3. Выполнение индивидуального задания	92	Устный отчет, собеседование
3	Заключительный	Подготовка отчета	8	Зачет с оценкой по результатам комплексной оценки прохождения практики

Общее руководство и контроль за прохождением практики возлагается на непосредственного руководителя. Перед началом практики руководитель проводит организационное собрание студентов и информирует о ее целях и задачах.

Непосредственное руководство и контроль за выполнением плана практики студента осуществляется руководителем практики.

В ходе практики студенты отрабатывают следующие виды деятельности:

1. Общее ознакомление с существующими производствами и разрабатывающими подразделениями предприятия осуществляется во время экскурсий по предприятию и его отдельным производствам, сравнения базового предприятия с другими предприятиями и описанных в литературе.

2. Более подробное изучение организации работы одного из подразделений, цехов или отделений цеха предприятия осуществляется на рабочем месте. При этом изучается:

- назначение подразделения, его связь с другими подразделениями или цехами предприятия, область применения готовой продукции;
- свойства и качество продукции, технические задания на разработку, технические условия, методы входного и выходного контроля;
- характеристика компоновочных решений при организации рабочих мест в подразделении, компоновка оборудования;
- противопожарные мероприятия, меры по охране труда, вентиляция, освещение, отопление;
- порядок пользования периодическими, реферативными и справочно-информационными изданиями по профилю специальности.

3. Выполнение индивидуального задания

8. Формы отчетности по практике

Производственная практика (по типу проектно-конструкторская практика) считается завершенной при условии выполнения студентами всех требований программы практики. Формой итогового контроля является дифференцированный зачет, который вместе с оценками (зачётами) по теоретическому обучению учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

Обучающиеся оцениваются по итогам всех видов деятельности при наличии документации по практике.

По итогам практики обучающийся должен предоставить:

1. Дневник практики с указанием этапов выполнения задания и заключением руководителя от профильной организации.
2. Оценочный лист результатов прохождения практики.
3. Отчет по практике, включающий в себя:
 - индивидуальное задание;
 - титульный лист;
 - содержание;
 - введение;
 - основной раздел. Краткое описание полученных во время практики результатов;
 - заключение;
 - список используемых источников.

Общий объем отчета составляет примерно 15 – 20 страниц

4. Выступление на итоговом собрании с докладом.

Сроки сдачи документации устанавливаются руководителем практики. Итоговая документация студентов остается на кафедре.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Информационно-образовательный портал МИ ВлГУ (www.mivlgu.ru/iop).
 2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» – <http://www.iprbookshop.ru/>
 3. Национальная электронная библиотека – <https://rusneb.ru/>
 4. Базы данных издательства Springer – <http://link.springer.com>
 5. Электронная библиотека ВлГУ – <http://e.lib.vlsu.ru/>
 6. Электронная библиотека МИ ВлГУ «ЭВРИКА» – <https://evrika.mivlgu.ru>
 7. Реферативная база данных SCOPUS - <https://www.scopus.com>
 8. Центр инженерных технологий и моделирования Экспонента – <http://exponenta.ru>
- Программное обеспечение:
- Mathworks Academic new Product в составе: Matlab Simulink signal processing toolbox DSP systems (договор №1 от 10.01.2014г.);
 - КОМПАС – 3D V11 (Накладная №27 от 15.12.2008 (поставщик ВлГУ на основании госконтракта));
 - Пакет программ: Open Office (freeware);
 - T-Flex CAD 3D 14 (Договор № 181 – В – ТСН 11 2014 от 13.11.2014);
 - KiCAD 4.0.4 (freeware);
 - Micro-CAP (freeware);
 - Arduino IDE (freeware).

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Основная учебная литература

1. Булатов, В. Н. Микропроцессорная техника. Схемотехника и программирование : учебное пособие / В. Н. Булатов, О. В. Худорожков. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 377 с. — ISBN 978-5-7410-1443-1. — Текст : электронный <http://www.iprbookshop.ru/61377.html>
2. Новиков, Ю. В. Основы микропроцессорной техники : учебное пособие / Ю. В. Новиков, П. К. Скоробогатов. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 405 с. — ISBN 978-5-4497-0677-5. — Текст : электронный <http://www.iprbookshop.ru/97564.html>
3. Русанов, В. В. Микропроцессорные устройства и системы : учебное пособие / В. В. Русанов, М. Ю. Шевелёв. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. — 184 с. <https://www.iprbookshop.ru/13946.html>

4. Игнатов, А. Н. Основы электроники : учебное пособие / А. Н. Игнатов, В. Л. Савиных, Н. Е. Фадеева. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 560 с. <https://www.iprbookshop.ru/124172.html>
5. Шошин, Е. Л. Электроника. Полупроводниковые приборы : учебное пособие / Е. Л. Шошин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 238 с. <https://www.iprbookshop.ru/100742.html>
6. Пищухина, Т. А. Основы автоматического управления : учебно-методическое пособие для СПО / Т. А. Пищухина. — Саратов : Профобраз <https://www.iprbookshop.ru/92133.html>
7. Выгодчикова, И. Ю. Математические модели микроэкономики : учебное пособие для бакалавров / И. Ю. Выгодчикова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 134 с. <https://www.iprbookshop.ru/125344.html>
8. Гривцов, В. В. Конструкторская документация в приборостроении : учебное пособие / В. В. Гривцов, С. В. Дорошенко, И. Б. Аббасов. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. — 180 с. — ISBN 978-5-9275-4043-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART <https://www.iprbookshop.ru/123924.html>

Дополнительная учебная литература

1. Аникеева, А. Е. Датчики и сенсорная электроника : учебно-методическое пособие / А. Е. Аникеева, И. Б. Елистратова. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2021. — 73 с. <https://www.iprbookshop.ru/117095.html>
2. Линейные системы в теории автоматического управления : учебное пособие / А. А. Шилин, Д. Ю. Ляпунов, Л. А. Паюк, С. В. Ляпушкин. — Томск : Томский политехнический университет, 2019. — 178 с. — ISBN 978-5-4387-0880-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/96111.html>
3. Основы математического моделирования : учебное пособие / А. В. Келлер, А. А. Сидоренко, А. В. Ряжских, Т. И. Костина. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. — 86 с. <https://www.iprbookshop.ru/125968.html>
4. Технология разработки нормативной документации : учебное пособие / А. М. Тверяков, М. С. Остапенко, Н. А. Василега, А. С. Штин. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2021. — 156 с. <https://www.iprbookshop.ru/122400.html>

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Лаборатория компьютерных технологий в приборостроении:

- ЭВМ IN Win Intel Core 2 Duo E8400 11 шт., IN Win Intel Core 2 Duo E5500;
- коммутатор TRENDnet;
- проектор Acer;
- экран настенный;

Лаборатория компьютерного моделирования в измерительных системах:

- ЭВМ Айтек Intel Core i5 2400 - 12 шт.;
- коммутатор HP JE 005A;
- проектор Acer;
- экран настенный;
- Лабораторный стенд изучения интерфейсов сопряжения 12 шт;

Лаборатория цифровой и аналоговой схемотехники :

- Коммутатор Dlink DGS-1008P;
- мультимедийная станция обучения монтажу и работе аналоговой схемотехники IDL 600;
- цифровая-аналоговая учебная лабораторная система ETS – 7000;
- лабораторный стенд ЛЕГС 5 «Систем автоматизированного управления» - 2 шт.;
- проектор Nec;
- экран настенный;
- Лабораторная установка «Определение прогибов при косом изгибе»;
- Лабораторный стенд «Электрические измерения и основы изучения метрологии»;
- Лабораторный стенд «Программирование микроконтроллеров».

Лаборатория систем автоматического управления:

- коммутатор Dlink DGS-1008P;
- логический тренажер IDL 400 - 2 шт.;
- учебная лабораторная система по изучению цифровых схем IDL 800;
- цифровая-аналоговая учебная лабораторная система ETS – 7000 ;
- проектор Acer;
- экран настенный;
- лабораторный стенд «Модель котельной»;
- лабораторный стенд «Промышленные датчики температуры»;
- лабораторный стенд «Цифровая электроника».

Лаборатория геодинамического контроля и геоэкологии

- ЭВМ Kraftway Express Lite EL23;
- коммутатор HP JE 005A;
- экран настенный;
- Ноутбук ASUS A52J - 2 шт.;
- Осциллограф UTD 2025C.;
- Генератор VC 2002;
- Мультиметр M9803R;
- Программируемый источник питания DP 832A;
- Паяльная станция ASE 4206;
- Георадар ОКО-2;
- модуль сбора данных L-Card;
- Система геодинамического контроля;
- Программатор.

Лаборатория СВЧ устройств и дистанционных методов получения информации

- Блок измерительный П5-34;
- Генератор импульсный Г5-63;
- Индикатор КСВН и ослабления Я2р-67 2шт.;
- Генератор сигналов ВЧ Г4-83;
- Осциллограф С1-64;
- Генератор сигналов специальной формы Г6-27;
- Генератор качающей частоты 44;
- Макет РЛС;
- Частотомер резонансный Ч2-33;
- Ноутбук Asus k52J Core i3 2,27 GHz.

12. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

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

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации по практике в приложении к рабочей программе практики.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению *12.03.01 Приборостроение* и профилю подготовки *Программирование робототехнических систем*
Рабочую программу составил *зав. кафедрой УКТС Дорофеев Н.В.*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *УКТС*
протокол № 37 от 18.05 2023 года.
Заведующий кафедрой *УКТС* _____ *Дорофеев Н.В.*
(Подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета информационных технологий и радиоэлектроники
протокол № 9 от 19.05 2023 года.
Председатель комиссии *ФИТР* _____ *Рыжкова М.Н.*
(Подпись) (Ф.И.О.)

**Фонд оценочных средств
по производственной практике (проектно-конструкторской практике)**

**1. Оценочные материалы, необходимые для оценки планируемых
результатов обучения по практике**

**1.1. Примерные индивидуальные задания для прохождения
производственной практики**

Тема индивидуального задания производственной практики (проектно-конструкторской практики) формируются руководителем практики с учетом специфики организации и интересов студента.

Примерными темами индивидуального задания могут являться:

- участие в работах по оказанию научно-технической помощи производству;
- анализ состояния научно-технической проблемы на основе подбора и изучения литературных и патентных источников; определение цели и постановка задач проектирования приборов и систем;
- экспериментальные исследования приборов и систем;
- освоение приемов и техники монтажа, разработка методики поиска неисправностей, ремонта и настройки приборов и систем;
- участие в наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию опытных образцов;
- освоение методов хранения, обработки, передачи и защиты информации;
- выполнение отдельных проектно-конструкторских, производственно-технологических, экспериментальных и исследовательских работ по заданию.

**1.2. Примерные вопросы при защите отчета по производственной
практике**

1. Сфера деятельности предприятия.
2. Структура предприятия
3. Задачи и функции отдела, в котором проходила практика.
4. Роль и значимость отдела в деятельности предприятия.
5. Состав и комплектация рабочего места прохождения практики.
6. Основные источники информации с которыми проводилась работа.
7. Вопросы по особенностям выполнения индивидуального задания.
8. Основные сложности при выполнении индивидуального задания.

1.3. Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по производственной практике

Студенты ежедневно обязаны являться на кафедру или на объект, где назначена практика, и отмечаться у преподавателя-руководителя практики.

Практика должна быть пройдена в полном объеме. Пропуски по любым (уважительным и неуважительным) причинам должны быть погашены до получения зачета в порядке, устанавливаемом в каждом конкретном случае руководителем практики. Проявление студентом недобросовестного отношения к практике и нарушение дисциплины в период практики на предприятии влечет за собой отстранение студента от практики.

В последний день практики студенты должны являться на кафедру для сдачи и получения зачета.

Аттестация проставляется в зачетной книжке в виде зачета с оценкой.

Прохождение практики осуществляется в соответствии с учебным планом и утвержденной программой практики, и завершается составлением отчета о практике и его защитой. В течение практики студент оформляет отчет установленного образца, который в конце практики должны представить руководителю практики в распечатанном и сброшюрованном виде для проверки. Практика считается завершенной при условии выполнения всех требований программы практики. Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа практики студентов.

Показатели оценивания сформированности компетенций в результате прохождения практики:

№	Компетенция	Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций		
		Выполнение индивидуального задания	Отчет по практике	Защита отчета по практике
1.	ОПК-2	+	+	+
2.	ОПК-4	+	+	+
3.	ОПК-5	+	+	+
4.	ПК-1	+	+	+
5.	ПК-2	+	+	+

Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики:

Выполнение индивидуального задания на практику

№	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Хорошо	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
3.	Удовлетворительно	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	Неудовлетворительно	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

Критерии оценивания отчета по практике.

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – оформление отчета; – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание раскрыто не полностью; – нарушены сроки сдачи отчета.
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме; – нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);

		<ul style="list-style-type: none"> – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не раскрыто; – нарушены сроки сдачи отчета.
--	--	--

Критерии оценивания защиты отчета по практике.

№	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – студент демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; – стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; – дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики.
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; – владеет необходимой для ответа терминологией; – недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; – допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; – использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; – способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; – не владеет минимально необходимой терминологией; – допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

Итоговая аттестация по практике проводится руководителем практики по результатам оценки всех форм отчётности студента. По результатам практики студент получает дифференцированную оценку, которая складывается из вышеприведенных показателей с учетом оценки данной руководителем практики от предприятия (организации).

Приложение 2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИ ВлГУ)

Факультет _____
Кафедра _____

«УТВЕРЖДАЮ»
Зав. кафедрой _____
« _____ » _____ 20 ____ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на _____ практику

студенту _____
(фамилия, имя, отчество)

_____ курса, направления подготовки _____

группы _____

Место прохождения практики _____

Сроки практики с « _____ » _____ 20 ____ г. по « _____ » _____ 20 ____ г.

За время прохождения практики необходимо:

1. Изучить вопросы, предусмотренные программой по всем разделам.

Дата сдачи завершеного отчета по практике « _____ » _____ 20 ____ г.

Задание выдал:

Руководитель от института _____ « _____ » _____ 20 ____ г.
(подпись, Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель от предприятия (организации) _____ « _____ » _____ 20 ____ г.
(подпись, Ф.И.О.)

Задание принял:

Студент _____ « _____ » _____ 20 ____ г.
(подпись, Ф.И.О.)

Примечание: задание должно быть приложено к отчету по практике (вторым листом после титульного листа)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Муромский институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИ ВлГУ)**

Факультет _____

Кафедра _____

ДНЕВНИК

практики

Студента _____
(фамилия)

(имя, отчество)

Курс _____ Группа _____

Направление подготовки _____

Муром

Прохождение практики

1. Место практики

(наименование предприятия (организации))

«___» _____ 20__ г. по «___» _____

2. Сроки практики с 20__ г.

3. Руководитель практики от института

(должность, фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от предприятия (организации)

(должность, фамилия, имя, отчество)

4. Прибыл на место практики

(дата)

МП

Подпись _____

5. Назначен

(место, должность)

и приступил к работе

(дата)

6. Откомандирован в МИ ВлГУ

(дата)

МП

Подпись _____

Индивидуальное задание студенту на период практики оформляется руководителем практики и выдается с дневником практики.

Выполнение индивидуального задания отражается в отчете студента по практике.

Отчет совместно с дневником представляется студентом на зачете.

Дневник работ, выполненных на практике

(проверяется руководителем практики не реже одного раза в неделю и делается отметка в дневнике)

[illegible]

о работе студента за период практики
(заполняется руководителем практики)

(практические навыки, объем и содержание работ, качество, активность, соблюдение трудовой дисциплины и т.п.)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Руководитель практики от института _____
(подпись)

(подпись)

Руководитель практики от предприятия (организации) _____
(подпись)

(подпись)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИ ВлГУ)

Факультет ФРЭКС
Кафедра УКТС

ОТЧЕТ

по производственной практике
(проектно-конструкторской практике)

Студента гр. _____
(группа, фамилия, имя, отчество)

Тема задания _____

Место прохождения практики _____

Замечания по отчету _____

Отчет принят на проверку
«__» _____ 20__ г.
Руководитель _____

Отчет принят окончательно
«__» _____ 20__ г.
Руководитель _____

Члены комиссии

Оценка _____

Муром 201__

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

результатов прохождения _____ практики по направлению
подготовки _____

Наименование профильной организации _____

Студент _____ (Фамилия, И., О.) Институт _____

Группа _____ Курс _____ Кафедра _____

Оценочный материал

ОБЩАЯ ОЦЕНКА (отмечается руководителем практики от профильной организации знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)			Оценка			
			5	4	3	2
1	Уровень подготовленности студента к прохождению практики					
2	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи					
3	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике					
4	Инициативность					
5	Оценка трудовой дисциплины					
6	Оценка уровня выполнения индивидуальных заданий					
	№ по ФГОС	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ (отмечаются руководителем практики от университета знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)	Оценка			
			5	4	3	2
Универсальные	(УК-__)	Способность к _____.				
	(УК-__)					
Общепрофессиональные	(ОПК-__)	Способность использовать _____.				
	(ОПК-__)					
Профессиональные	(ПКО-__)	Способность _____.				
	(ПК-__)	Готовность _____.				
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА (определяется средним значением оценок по всем пунктам)						

Замечания и пожелания _____

Руководитель практики
от института _____

Руководитель практики
от профильной организации _____
(число и подпись) (расшифровка подписи)

М.П.