

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)
Институт информационных технологий и радиоэлектроники

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.А. Галкин

2021 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная (проектная) практика

направление подготовки

27.03.04 «Управление в технических системах»

профиль подготовки

Управление и информатики в технических системах

г. Владимир

2021

Вид практики - производственная.

1. Цели практики

Целью производственной практики является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении естественно – научных и профессиональных дисциплин, расширение профессионального и общего кругозора студента, приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности. Практика должна способствовать пониманию теоретических и практических проблем в области систем автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, адаптации к рынку труда по направлению подготовки.

Цель практики соотнесена с общими целями ОПОП ВО, в соответствии с которой область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

40.057 Специалист по автоматизированным системам управления производством

Основными объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- системы автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения;
- методы и средства их проектирования, моделирования и экспериментального исследования, ввод в эксплуатацию на действующих объектах и их техническое обслуживание.

2. Задачи практики

Практика в соответствии с ОПОП должна способствовать формированию готовности выпускника, освоившего программу бакалавриата, решать задачи профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательского и проектно-конструкторского.

Задачами производственной практики являются:

изучение:

- структуры организации и управления деятельностью подразделения;
- действующих стандартов, технических условий, положений и инструкций по разработке и эксплуатации технологического оборудования, средств вычислительной техники, программ испытаний, правил оформления технической документации;
- технологий проектирования автоматизированных средств и систем автоматизации и управления;
- правил эксплуатации технологического оборудования, средств и систем автоматизации и управления, имеющихся в подразделении;
- вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

освоение:

- методов анализа технического уровня средств и систем автоматизации и управления для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам;
- методов обработки результатов экспериментов с применением современных информационных технологий и технических средств технических и программных средств автоматизации и управления;
- современных технологий работы с периодическими, реферативными и информационно-справочными изданиями по профилю направления.

3. Способы проведения – стационарная, выездная.

4. Формы проведения

Производственная практика проводится дискретно – в учебном графике выделяется не-

прерывный период времени для проведения практики параллельно с учебным процессом и непрерывно – выделение в учебном графике непрерывного периода времени.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Коды компетенции	Результаты освоения ООП <i>Содержание компетенции</i>	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
<i>ПК-1</i>	Способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	Знать: методики обработки результатов экспериментов с применением современных информационных технологий и технических средств Уметь: обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств. Владеть: навыками проведения экспериментов с использованием современных компьютеров для поиска, обработки информации.
<i>ПК-2</i>	Способен проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления	Знать: стандартные программные средства математического моделирования процессов и объектов автоматизации и управления. Уметь: выполняет вычислительные эксперименты Владеть: практическими навыками работы со стандартными программными средствами математического моделирования процессов и объектов автоматизации и управления
<i>ПК-3</i>	Готов участвовать в оставлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок	Знать: основные требования и правила составления аналитических обзоров и отчетов. Уметь: разрабатывать документацию для отчетов по результатам выполненной работы. Владеть: современными средствами редактирования текста и изображений.
<i>ПК-5</i>	Способен осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации	Знать: приемы сбора и анализа исходных данных для расчета систем и средств

	зации и управления	автоматизации и управления. Уметь: собирать и анализировать исходные данные для расчета систем и средств автоматизации и управления. Владеть: навыками поиска информации в сети Internet.
<i>ПК-6</i>	Способен производить расчеты и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления и выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием	Знать: Элементную базу средств автоматики, измерительной и вычислительной техники. Уметь: производить анализ элементной базы отдельных блоков и устройств и выбор ее для построения систем автоматизации и управления. Владеть: навыками чтения и изображения электрических цепей.

6. Место практики в структуре ОПОП, объем и продолжительность практики

Производственная практика (проектная практика) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2. Практики в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах.

Объем учебной практики составляет 6 зачетных единицы (216 часов), продолжительность – 4 недели.

Практика проводится в 6 семестре.

7. Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап 1	Инструктаж по технике безопасности (2)	Знакомство с информационно-методической базой практики (8).	Определение индивидуально-задания на практику (10).	Утверждение задания на практику
2	Технологический этап	Изучение специальной литературы и научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний (20)	Изучение технических и программных средств реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях (28)	Самостоятельная работа по выполнению индивидуального задания (30)	Собеседование по неделям в течение практики, дневник практики
3	Отчетный этап	Подготовка отчета по практике (10)			Защита отчета по практике
Всего		108			Зачет с оценкой
№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап 2	Инструктаж по технике безопасности (2)			Утверждение задания на практику

2	Производственный этап	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала. (10)	Проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств (30)	Проведение необходимых расчётов отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления при проектировании систем автоматизации и управления (30)	Разработка алгоритмов и программ с использованием инструментальных систем программирования. (26)	Собеседование по неделям в течение практики, дневник практики
3	Заключительный этап	Подготовка отчета по практике (10)				Защита отчета по практике
Всего		108				Зачет с оценкой
Итого по практике		216				2 зачета с оценкой

8. Формы отчетности по практике

Форма отчетности по итогам практики – дневник и письменный отчет. В случае прохождения практики на предприятии (организации) студент предоставляет отзыв представителя предприятия (организации) – базы практики с характеристикой работы студента.

Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики, результат выполнения индивидуального задания, а также краткое описание предприятия, учреждения, организации (цеха, отдела, лаборатории и т.д.) и организации его деятельности, вопросы охраны труда, выводы и предложения. Для оформления отчета магистранту выделяется в конце практики 2-3 дня.

Объем отчета – не менее 30 страниц (без списка использованной литературы и приложений). Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан через 1,5 интервала шрифтом 14 пт. *с соблюдением правил оформления научных работ, предусмотренных ГОСТом.*

Отчет должен включать в себя следующие основные части: титульный лист (*Приложение 1*), оглавление, краткое введение в котором должны быть представлены цели и задачи практики, изложение основного содержания работы с разделением на составные части (главы, разделы, параграфы...), заключение (выводы).

К отчету должна быть приложена *индивидуальная программа практики*

магистранта (*Приложение 2*) с отметкой руководителя о выполнении и *оценочный лист* результатов прохождения учебной практики (*Приложение 3*).

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Комплект оценочных средств по практике предназначен для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы, в том числе программы практики, для оценивания результатов обучения: знаний, умений, навыков и уровня приобретенных компетенций.

Комплект оценочных средств по учебной практике включает:

1- оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:

контрольные вопросы и задания для проверки сформированности компетенций по итогам отдельных этапов практики.

2- оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой:

контрольные вопросы для проведения зачета по практике, позволяющие провести процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) практики	Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Подготовительный этап 1	6	ОПК-1, ОПК-3	Утверждение задания на практику Контрольные вопросы.
2	Технологический этап	6	ОПК-3, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	Собеседование по неделям в течение практики, дневник практики. Контрольные вопросы.
3	Отчетный этап	6	ОПК-1; ПК-3	Оценочный лист, дневник практики, защита отчета по практике. Контрольные вопросы.
4	Подготовительный этап 2	6	ОПК-1, ОПК-3	Утверждение задания на практику Контрольные вопросы.
5	Производственный этап	6	ОПК-3, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	Собеседование по неделям в течение практики, дневник практики. Контрольные вопросы.
6	Заключительный этап	6	ОПК-1; ПК-3	Оценочный лист, дневник практики, защита отчета по практике. Контрольные вопросы.

Типовые контрольные задания (материалы), необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольные задания в рамках прохождения практики используются при защите отдельных этапов и промежуточной аттестации – зачёте с оценкой.

Задания, раскрывающие уровень освоения компетенций

Аналитический этап

Задание №1. Дайте краткую характеристику предприятия (организации, учреждения, подразделения), в котором проходили учебную практику с указанием тех материалов, с которыми ознакомились по этому вопросу.

Задание №2. Перечислите информационные технологии в рамках функционирования предприятия (организации, учреждения) и (или) подразделения.

Производственный этап

Задание №3. Охарактеризуйте системы управления и контроля, существующие на предприятии (организации, учреждении) и (или) подразделении, их задачи и назначение.

Задание №4. Перечислите программные продукты, используемые на предприятии (организации, учреждении) и (или) подразделении.

Перечень вопросов к зачету с оценкой

Отчетный этап

1. Какие операционные системы используются на предприятии, где проходили практику?
2. Назначение, уровни, режимы работы и предоставляемые услуги вычислительных сетей.
3. Какова классификация вычислительных сетей?
4. Дайте общую характеристику сетевого оборудования и аппаратного обеспечения сети.
5. Основные топологии ЛКС. Особенности шинной топологии.
6. Особенности топологии типа звезда.
7. Особенности кольцевой топологии.
8. Общая характеристика технологии Ethernet.
9. Общая характеристика корпоративных вычислительных сетей.
10. Программное обеспечение корпоративных вычислительных сетей.

Заключительный этап

1. Каково назначение и структура систем имитационного моделирования?
2. Каково назначение и структура систем имитационного моделирования?
3. Дайте общую характеристику формальных методов получения математических моделей
4. Понятия проектирование и конструирование средств автоматизации.
5. Что называют промышленным контроллером?
6. Назовите основные сферы применения ПЛК.
7. В чем преимущества использования российских ПЛК?
8. В каких программных средах разрабатывают ПО для промышленных контроллеров.
9. Дайте определение SCADA-системы.
10. Методы исследования и проведения экспериментальных работ.
11. Методы анализа и обработки экспериментальных данных.

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкалы оценивания текущего контроля знаний и промежуточной аттестации

Промежуточную аттестацию по практике выполняет руководитель практики на основании отчета студента о выполненной работе, отзыва специалиста подразделения вуза – базы практики.

Промежуточная аттестация по практике – зачет с оценкой, проставляется руководителем практики в зачетную ведомость и зачетную книжку студента. Оценка результатов прохождения студентами практики приравнивается к оценкам по теоретическому обучению. Время проведения аттестации – в течение недели после окончания сроков проведения практики.

Текущий контроль знаний, согласно «Положению о рейтинговой системе комплексной оценки знаний студентов в ВлГУ» (далее Положение) в рамках прохождения практики предполагает оценивание этапов и составляющих их частей в баллах. Максимальная сумма - 100 баллов. В случае использования при изучении практики электронных средств обучения, проводится компьютерное тестирование.

Общее распределение баллов текущего и промежуточного контроля по видам учебных работ для студентов (в соответствии с Положением)

№	Этапы	Максимальное число баллов
1	Подготовительный этап	20
2	Основной этап	60
3	Представление отчета и промежуточная аттестация	20
Всего		100

Критерии оценивания компетенций при аттестации по практике

Оценка в баллах	Оценка по практике	Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций
91 - 100	«Зачтено»	Теоретическое содержание практики освоено полностью без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой практики задания выполнены в установленные сроки, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	Высокий
74 - 90	«Зачтено»	Теоретическое содержание практики освоено полностью без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками или с нарушением установленных сроков.	Продвинутый
61 - 73	«Зачтено»	Теоретическое содержание практики освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство преду-	Пороговый

		смотренных программой практики заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	
0 - 60	«Не зачтено»	Теоретическое содержание практики не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные задания содержат грубые ошибки.	Компетенции не сформированы

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

В процессе проведения практики применяются следующие *информационные технологии*:

– *научно-исследовательские технологии*: структурно-логические технологии, представляющие собой поэтапную организацию постановки дидактических задач, выбора способа их решения, диагностики и оценки полученных результатов;

– *проектные технологии*, направленные на формирование критического и творческого мышления, умения работать с информацией и реализовывать собственные проекты в рамках курсовых проектов;

– *диагностические технологии*, позволяющие выявить проблему, обосновать ее актуальность, провести предварительную оценку применения комплекса исследовательских методов и их возможностей для решения конкретных научно-исследовательских задач;

– *мультимедийные технологии*: ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами;

– *дистанционные технологии*: консультирование во время прохождения конкретных этапов практики, предоставление студентами промежуточных и окончательных отчетных материалов реализуется.

Программное обеспечение (ПО): применяется как общее системное и прикладное, так и специализированное ПО для сбора и систематизации информации, выполнения индивидуальных заданий в рамках практики.

Информационно-справочные системы:

– некоммерческие интернет-версии системы КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru>;
– программно-аппаратный комплекс "Профессиональные стандарты" <http://profstandart.rosmintrud.ru/> ;

Перечень программного обеспечения:

- Windows 10 Корпоративная MSDN подписка: Идентификатор подписчика: 700619248;
- Microsoft Office 2013 Microsoft Open License 66772217;
- Microsoft Visio 2016 MSDN подписка, идентификатор подписчика 700619246;
- Google Chrome – freeware;
- Adobe Reader 11 – freeware;
- PascalABC.NET – freeware;
- MatLab
- Visual Studio Community Edition - свободно распространяемый продукт
- СУБД MS SQL Корпоративная MSDN подписка
- Notepad++ - свободно распространяемый продукт
- Open Server - свободно распространяемый продукт
- NetCracker - свободно распространяемый продукт

– Cisco Packet Tracer - свободно распространяемый продукт

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

Наименование литературы: автор, название, вид издания, изда- тельство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронной библиотеке ВлГУ (дата обращения)
Основная литература*		
1. Практическая подготовка ба- калавров. Методическое руковод- ство по организации и проведению практик бакалавров направления 27.03.04 – управление в техниче- ских системах. Профиль подготов- ки: Управление и информатика в технических системах [Электрон- ный ресурс] – Владимир.: ВлГУ, 2016. – 34 с.	2016	URL: http://e.lib.vlsu.ru/ bit- stream/123456789/3772/1/00507.pdf
2. Иванова В.Е. Цифровая обработка сигналов и сигнальные процессоры. Учебное пособие. — Самара: ПГУТИ	2017	http://www.iprbookshop.ru/75425.html
3. Технические средства автоматизи- зации и управления: Учебное посо- бие / Шишов О.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М. ISBN 978-5-16-010325-9.	2016	http://znanium.com/bookread2.php?book=555979
Дополнительная литература		
1. Галас В.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебник : в 2 ч. / В. П. Галас ; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорь- евича Столетовых (ВлГУ) .— Вла- димир : Владимирский государ- ственный университет имени Александра Григорьевича и Нико- лая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2016- .— ISBN 978-5- 9984-0731-4.	2016	<URL: http://dspace.www1.vlsu.ru/bitstrea m/123456789/5665/1/01606.pdf > <URL: http://dspace.www1.vlsu.ru/bitstrea m/123456789/7046/1/01706.pdf >.
2. Проектирование информацион- ных систем : учеб. пособие / В.В. Коваленко. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 320 с. — (Высшее образование: Бакалаври- ат). -	2018	http://znanium.com/catalog/product/980117
3. Электронные приборы и устрой- ства : учебник / Ф.А. Ткаченко. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2018. — 682 с. : ил. — (Высшее образование). -	2018	http://znanium.com/catalog/product/977623
4. Проектирование, конструиру- вание и технология систем управления [Элек-тронный ре- сурс]: курс лекций по дисци- плине "Проектирование, кон- струирование и технология си- стем управления" для бакалав-	2015	(Библиотека ВлГУ: URL: http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/3895/1/005 40.exe

ров направления 220400 - управление в технических си- стемах: электронная книга/ сост.: В. П. Галас - Владимир: ВлГУ, 2015. — 204 с. : ил., табл.		
---	--	--

Интернет-ресурсы

1. Федеральный портал. Российское образование. <http://www.edu.ru/>
2. Российский образовательный портал. <http://www.school.edu.ru/default.asp>
3. <http://znanium.com/>
4. <http://www.studentlibrary.ru/>
5. <http://www.bibliorossica.com/>
6. www.dspra.ru - сайт журнала «Цифровая обработка сигналов»;
7. www.exponenta.ru – образовательный математический сайт;
8. www.kit-e.ru – сайт журнала «Компоненты и технологии»;
9. www.complexdoc.ru – сайт «Нормативные документы»;
10. www.statsoft.ru – статистический портал StatSoft;
11. www.metrob.ru – отраслевой сайт «Метрологическое обеспечение производ-

ства».

12. Материально-техническое обеспечение практики

Выполнение практических заданий по практике, консультации с руководителем практики и самостоятельная работа студентов в рамках практики проводятся в компьютерных классах кафедры ВТиСУ со специализированным программным обеспечением и мультимедийным проектором с экраном (ауд. 109-3, 111-3, 117-3, 119-3, 433-3) в свободное от занятий по расписанию время.

Электронные учебные материалы находятся на сервере Центра дистанционного обучения.

Имеется доступ в Интернет.

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

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

ОТЧЕТ

О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по направлению обучения
27.03.04 – Управление в технических системах

с _____ по _____ г.г.

_____(Ф.И.О. бакалавра)

Владимир 20__

**ФГБОУ ВО «ВЛАДИМИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.Г. и Н.Г. Столетовых»**

Институт _____
Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой _____
" ____ " _____ 20__ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Бакалавр _____
Направление подготовки _____
Приказ по университету от _____ № _____
Сроки прохождения практики: _____
Место прохождения: _____

Содержание задания на практику (общий перечень подлежащих рассмотрению и отражаемых в отчете вопросов): _____

Индивидуальное задание _____

План-график выполнения работ:

	Мероприятие	Сроки вы- полнения	Форма отчетности
1			
2			
3			

Дата выдачи задания _____

Магистрант _____

Научный руководитель _____

Руководитель практики _____

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

результатов прохождения производственной практики по направлению подготовки 27.03.04 (бакалавриат)

Наименование профильной организации _____

Студент _____ Институт _____

(Фамилия, И., О.)

Группа _____ Курс _____ Кафедра _____

Оценочный материал

ОБЩАЯ ОЦЕНКА			Оценка			
<i>(отмечается руководителем практики от профильной организации знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)</i>			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	Соответствие программе практики работ, выполняемых студентом в ходе прохождения практики					
№ по ФГОС		СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ	Оценка			
		<i>(отмечаются руководителем практики от университета знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)</i>	5	4	3	2
Профессиональные	<i>ПК-1</i>	Способен обрабатывать результаты проведения экспериментов с применением современных информационных технологий и технических средств (частичное освоение)				
	<i>ПК-2</i>	Способен проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств (частичное освоение)				
	<i>ПК-3</i>	Готов участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы. (частичное освоение)				
	<i>ПК-5</i>	Способен осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета систем и средств автоматизации и управления. (частичное освоение)				
	<i>ПК-6</i>	Способен производить расчеты и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления и выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием (частичное освоение)				
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА (определяется средним значением оценок по всем пунктам)						

Руководитель практики _____
(подпись)

_____ от ВлГУ
(расшифровка подписи)

__ . __ . 20 __ г.

Рабочую программу составил к.т.н., доцент

А.Б. Градусов

Рецензент (представитель работодателя):

Зам.начальника отдела ЗАО «Автоматика» к.т.н.

В.М. Дерябин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ВТ и СУ

Протокол № 1 от 31-08.21 года

Заведующий кафедрой ВТ и СУ

В.Н. Ланцов

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления 27.03.04 «Управление в технических системах»

Протокол № 1 от 31.08.2021 года

Председатель комиссии

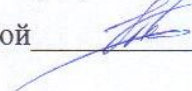
А.Б.Градусов

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

Рабочая программа одобрена на 20 22 / 20 23 учебный года

Протокол заседания кафедры № 1 от 29.08.22 года

Заведующий кафедрой _____

 Кудриков К.В.

Рабочая программа одобрена на 20 ____ / 20 ____ учебный года

Протокол заседания кафедры № ____ от ____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20 ____ / 20 ____ учебный года

Протокол заседания кафедры № ____ от ____ года

Заведующий кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу практики

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРОЕКТНАЯ)

образовательной программы направления подготовки 27.03.04. *Управление в технических системах ОП*, направленность: *Управление и информатика в технических системах (бакалавриат)*

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Заведующий кафедрой _____ / _____

Подпись

ФИО