

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 ПРОГРАММА

Учебная (ознакомительная практика)

направление подготовки

27.03.04 «Управление в технических системах»

профиль подготовки

Управление и информатики в технических системах

г. Владимир

2021

Вид практики – учебная.

1. Цели практики

Целью учебной практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, расширение профессионального и общего кругозора студента, получение первичных профессиональных умений и навыков. Практика должна способствовать пониманию теоретических и практических проблем в области систем автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, приобретение им 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 учебной 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.

При прохождении учебной практики студенты закрепляют и углубляют теоретическую подготовку по дисциплинам первого года обучения, приобретают навыки практического использования вычислительной техники, первичные профессиональные умения и навыки в области информатизации и автоматизации за счёт решения следующих задач:

- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области информатизации и автоматизации;
- изучение и освоение комплекса технических и программных средств базы практики;
- освоение действующие стандартов, технических условий, положений и инструкций по эксплуатации аппаратных и программных средств вычислительной техники, периферийного и сетевого оборудования;
- освоение методологии организации и проведения научно-исследовательской работы в научно исследовательских лабораториях ВУЗа, организаций и предприятий;
- выполнение практических заданий по углублённым темам дисциплин первого года обучения;
- оформление результатов анализа информации по заданной теме и собственных разработок в виде отчета.

3. Способы проведения

Способы проведения учебной практики:

– стационарная практика.

4. Формы проведения

Учебная практика проводится дискретно – в учебном графике выделяется непрерывный 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
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: способы поиска информации. Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Владеть: навыками практической работы с информационными источниками.
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	Знать: возможные методы решения типовых задач управления в технических системах Уметь: применять полученные знания для решения типовых задач управления в технических системах Владеть: навыками решения типовых задач управления в технических системах

<i>ОПК-6</i>	Способен разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления пригодные для практического применения в своей профессиональной деятельности.	Знать: Основные приемы алгоритмизации и программирования задач с использованием современных языков и инструментальных систем программирования. Уметь: использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач Владеть: языками процедурного и объектно-ориентированного программирования
<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.

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

Учебная практика (ознакомительная практика) относится к обязательной части 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 во 4 семестре.

7. Структура и содержание учебной 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 (4).	Определение индивидуального задания на практику (4).	Утверждение задания на практику
2	Аналитический этап	Ознакомление со структурой организации, основными	Ознакомление с используемыми информационными технологиями, парком	Самостоятельная работа по выполнению индивидуального задания	Собеседование по неделям

		учредительными документами, внутренней организационно-распорядительной документацией - изучить положения, должностные инструкции, методическое обеспечение и др (30)	компьютеров. Изучение архитектуры компьютерной сети, основных характеристик сетевого оборудования, функциональных особенностей программного обеспечения; (30)	дания (30)	в течение практики, дневник практики
3	Отчетный этап	Подготовка отчета по практике (8)			Защита отчета по практике
Всего		108			Зачет
№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности (2)	Знакомство с информационно-методической базой практики (4).	Определение индивидуально-задания на практику (4).	Утверждение задания на практику

2	Производственный этап	Сбор информации об используемых на предприятии системах управления и контроля, пакетах прикладных программ и специализированных информационных технологиях (30)	Ознакомление с используемыми языками и системами программирования. (30)	Самостоятельная работа по выполнению индивидуального задания. (30)	Собеседование по неделям в течение практики, дневник практики
3	Заключительный этап	Подготовка отчета по практике (10)			Защита отчета по практике
Всего		108			Зачет
Итого по практике		216			2 зачета

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 доложена 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:

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	4	ОПК-3; ПК-3	Утверждение задания на практику Контрольные вопросы.
2	Аналитический этап	4	УК-1, УК-3, ОПК-3, ОПК-6	Собеседование по неделям в течение практики, дневник практики. Контрольные вопросы.
3	Отчетный этап	4	УК-1; ПК-3	Оценочный лист, дневник практики, защита отчета по практике. Контрольные вопросы.
4	Подготовительный этап 2	4	ОПК-3; ПК-3	Утверждение задания на практику Контрольные вопросы.
5	Производственный этап	4	УК-1, УК-3, ОПК-3, ОПК-6	Собеседование по неделям в течение практики, дневник практики. Контрольные вопросы.
6	Заключительный этап	4	УК-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.

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

Отчетный этап

1. Международные и российские профессиональные стандарты
2. Вид и цель профессиональной деятельности, обобщенные трудовые функции и соответствующие им квалификационные уровни профессии «Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием»
3. Виды информационных технологий. Область применения
4. Виды компьютерных сетей, компоненты компьютерных сетей
5. Процедурно-ориентированный к разработке программного обеспечения (ПО)
6. Объектно-ориентированный подходы к разработке программного обеспечения (ПО)

Заключительный этап

1. Основные парадигмы программирования. Виды языков программирования
2. Понятие об алгоритме. Свойства алгоритмов. Примеры алгоритмов
3. Язык схем алгоритмов. Правила изображения схем алгоритмов. Свойства алгоритмов.
4. Опишите метод перебора с возвратом при разработке алгоритмов.
5. Опишите применение рекурсии при разработке алгоритмов
6. Сформулируйте понятие сложности алгоритма. Какие классы сложности Вы знаете?
7. Назначение и возможности приложения Microsoft Visio. Интерфейс программы. Форматирование и связывание фигур. Текстовые элементы. Слои. Построение организационных диаграмм.
8. Состав библиотеки «SimPowerSystems».
9. Использование среды SIMULINK для моделирования.
10. Создание модели среде SIMULINK.
11. Построение модели электрической цепи в пакете Simulink.

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, 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 предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Пороговый
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.

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

Информационно-справочные системы:

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

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 автоматизации и управления: Учебное пособие / 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 Григорьевича Столетовых (ВлГУ) .— Владимир : Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2016- .— ISBN 978-5-9984-0731-4.	2016	<URL: http://dspace.www1.vlsu.ru/bitstream/123456789/5665/1/01606.pdf > <URL: http://dspace.www1.vlsu.ru/bitstream/123456789/7046/1/01706.pdf >.
2. Проектирование информационных систем : учеб. пособие / В.В. Коваленко. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 320 с. —	2018	http://znanium.com/catalog/product/980117

(Высшее образование: Бакалавриат). -		
3. Электронные приборы и устройства : учебник / Ф.А. Ткаченко. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2018. — 682 с. : ил. — (Высшее образование). -	2018	http://znanium.com/catalog/product/977623

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 производства».

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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по направлению обучения
27.03.04 – Управление в технических системах**

с _____ по _____ г.г.

(Ф.И.О. бакалавра)

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

Институт _____
Кафедра _____

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

**ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ 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 выполнения	Форма отчетности
1			
2			
3			

Дата выдачи задания _____

Магистрант _____

Научный руководитель _____

Руководитель практики _____

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

результатов прохождения учебной практики по направлению подготовки 27.03.04 (бакалавриат)

Наименование профильной организации _____

Студент _____
(Фамилия, И., О.)

Институт _____

Группа _____ Курс _____

Кафедра _____

Оценочный материал

ОБЩАЯ ОЦЕНКА <i>(отмечается руководителем практики от профильной организации знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)</i>			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		Соответствие программе практики работ, выполняемых студентом в ходе прохождения практики					
		№ по ФГОС	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ <i>(отмечаются руководителем практики от университета знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)</i>			Оценка	
			5	4	3	2	
Универсальные	<i>УК-1</i>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации (частичное освоение)					
	<i>УК-3</i>	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (частичное освоение)					
Общепрофессиональные	<i>ОПК-3</i>	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах (частичное освоение)					
	<i>ОПК-6</i>	Способен разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, современные информационные технологии пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности (частичное освоение)					
Профессиональные	<i>ПК-3</i>	Готов участвовать в составлении аналитических обзоров по результатам выполненной работы (частичное освоение)					

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА (определяется средним значением оценок по всем пунктам)	
--	--

Руководитель практики _____
от ВлГУ (подпись)

(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 _____