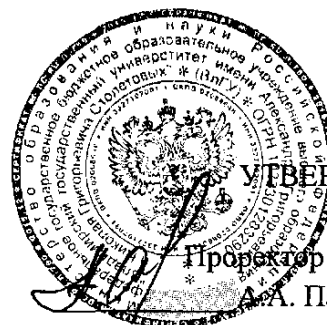


Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и
Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

А.А. Панфилов

"18" ноября 2015г.

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки **27.03.04** *Управление в технических системах*

Профиль подготовки *Управление и информатика в технических системах*

Уровень высшего образования *академический бакалавриат*

г. Владимир

2015

Вид практики - преддипломная

1. Цели преддипломной практики

Целью преддипломной практики в соответствии с ФГОС ВО является закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения; получение практических навыков в разработке элементов систем и средств автоматизации и управления, работа на современном оборудовании, изучение информационных и производственных технологий, выполнение конкретных индивидуальных заданий с целью приобретения опыта и сбора необходимых материалов по тематике выпускной квалификационной работы для решения актуальной прикладной задачи.

2. Задачи преддипломной практики

Задачей преддипломной практики является оформление общих разделов и расчетной части выпускной квалификационной работы бакалавра, на основе:

- Изучения предметной области дипломного проектирования, сбора материалов, проведения необходимых расчетов по теме выпускной квалификационной работы.
- Подготовки, обработки и выдачи информации, а также подтверждения своего умения в подборе, систематизации и обработке фактического материала, полученного в период прохождения практики
- Формирования у студентов профессиональных навыков самостоятельного решения инженерных, организационных и экономических задач, связанных с автоматизацией, компьютеризацией и управлением техническими объектами и технологическими процессами.

3. Способы проведения - стационарная

4. Формы проведения

Преддипломная практика осуществляется в форме практической деятельности студентов индивидуально, в составе учебных групп или подгрупп на кафедре, в лабораториях университета и на рабочих местах организаций. Руководство преддипломной практикой от университета выполняется преподавателями выпускающей кафедры, на месте проведения преддипломной практики – квалифицированными специалистами организации.

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

Коды компетенций по ФГОС	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные,	Владение способностью работать в команде, толерантно воспринимая соци-

	этнические, конфессиональные и культурные различия.	альные, этнические, конфессиональные и культурные различия взаимодействия. Умение толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия взаимодействия при работе в команде Знание принципов и методов эффективной командной работы при толерантном восприятии социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий взаимодействия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Владение основами и структурой самостоятельной работы, навыками конспектирования устных сообщений, культурой мышления, способностью к обобщению. Умение абстрактно мыслить, обобщать, анализировать, воспринимать информацию; организовывать справочно-информационную деятельность, логически строить письменную и устную речь. Знание принципов и технологий, методов и средств самоорганизации и самообразования; основ и структуры самостоятельной работы, принципов конспектирования устных сообщений.
ОПК-4	готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации	Владение основами создания и обработки графической информации при помощи графических редакторов, основами коррекции, монтажа растровых изображений, композиционного анализа сложных графических образов, допечатной подготовки изображений, ввода - вывода графической информации. Умение применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготавливать конструкторско-технологическую документацию. Знание современных средств выполнения и редактирования изображений и чертежей, основных графических редакторов, основ коррекции, монтажа растровых изображений.
ПК-1	способность выполнять эксперименты	Владение навыками проверки техниче-

	<p>на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств.</p>	<p>ского состояния оборудования, профилактического контроля и ремонта заменой модулей, навыками выбора и оценки полученных экспериментальных данных и определения их перспективности.</p> <p>Умение пользоваться современными компьютерными технологиями и основными офисными приложениями, средами программирования и графическими пакетами.</p> <p>Знание приемов проведения экспериментов при помощи программных средств.</p>
ПК-2	<p>способность проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления.</p>	<p>Владение профессиональными навыками и методами разработки, проектирования и исследования.</p> <p>Умение применять современные методы и средства разработки, проектирования и исследовании систем и технологий</p> <p>Знание основных этапов и принципов создания программного продукта, абстракции, различий между спецификацией и реализацией, рекурсии, обработки исключений, ошибок и отладки.</p>
ПК-3	<p>готовность участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок.</p>	<p>Владение основами создания и обработки графической информации при помощи основных графических редакторов, основами коррекции, монтажа растровых изображений, композиционного анализа сложных графических образов.</p> <p>Умение разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию, модернизировать методики получения и обработки экспериментальных данных.</p> <p>Знание требований и правил составления аналитических обзоров и отчетов, необходимых нормативных правовых актов и информационных правовых норм в системе действующего законодательства.</p>
ПК-4	<p>готовность участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления.</p>	<p>Владение методикой экономического анализа и обоснования предложений по результатам анализа.</p> <p>Умение осуществить анализ данных для решения экономических задач, вы-</p>

		<p>являть и обосновывать факторы мобилизации производственных ресурсов.</p> <p>Знание методов сбора данных и методик экономического анализа, применяемых на разных этапах его проведения, направлений использования результатов экономического анализа.</p>
ПК-5	<p>способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления.</p>	<p>Владение способностью критически оценивать результаты использования новых знаний и умений в практической деятельности для моделирования и статистического анализа.</p> <p>Умение избирать информационные технологии, помогающие оптимизировать процесс сбора данных, определять ценность информационных технологий в приобретении конкретных новых знаний и умений.</p> <p>Знание приемов использования информационных технологий для сбора данных.</p>
ПК-6	<p>способность 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.</p>	<p>Владение навыками составления эквивалентных расчетных схем на базе принципиальных электрических схем, навыками анализа и оценки архитектуры вычислительных сетей и ее компонентов.</p> <p>Умение разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию (в электронном виде) для регламентного эксплуатационного обслуживания средств и систем производств.</p> <p>Знание методов проектно-конструкторской работы, общих требований к автоматизированным системам проектирования.</p>
ПК-7	<p>способностью разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями</p>	<p>Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, современными средствами выполнения и редактирования изображений и чертежей, а также средствами подготовки конструкторско-технологической документации.</p> <p>Умение выбирать средства автоматизации технологических процессов и производств, оформлять отчеты по законченным проектно-конструкторским ра-</p>

		<p>ботам, составлять заявки на оборудование, технические средства и системы автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления.</p> <p>Знание законодательных и нормативных правовых актов, методических материалов по метрологии, стандартизации, сертификации и управлению качеством, методов проектно-конструкторской работы.</p>
--	--	--

6. Место преддипломной практики в структуре ОПОП ВО

Преддипломная практика относится к модулю «Практики» Блока 2 программы академического бакалавриата как одна из форм производственной практики.

Преддипломная практика направлена на расширение и углубление теоретических знаний, формирование умений и навыков выполнения разработки и проектирования в профессиональной сфере, подготовки технических отчетных документов, окончательную формулировку темы и содержания выпускной квалификационной работы (ВКР). Она выполняет интегрирующие функции в формировании навыков (владений) самостоятельного применения изученных в рамках профессиональных и профильных дисциплин инструментов и методов разработки и проектирования в предметной области.

Для прохождения преддипломной практики студент должен обладать определенными знаниями и навыками, полученными при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, обладать способностью:

- к самоорганизации и самообразованию;
- учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности;
- использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности;
- осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления;
- производить расчёты 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.

Кроме того, студент должен использовать практические навыки, полученные при реализации части компетенций ОК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1 – ПК-6 в результате прохождения производственной практики.

Преддипломная практика является необходимой частью подготовки студентов, требуемой для выполнения и защиты ВКР.

7. Место и время проведения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится в конце четвертого курса бакалавриата, продолжительность – две недели (108 часов).

Базами для проведения практики, являются предприятия и организации производственного характера по профилю, а также научно-исследовательские лаборатории ВлГУ.

8. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях или академических часах

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет

3 зачетных единицы

108 часов

9. Структура и содержание преддипломной 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, включающий: - анализ литературных научно-технических источников по тематике выпускной квалификационной работе; - подготовка литературного обзора по актуальной тематике в области систем автоматического управления и контроля;	40	Индивидуальный опрос
2	Экспериментальный этап, включающий: - логическое и схмотехническое проектирование электронных устройств систем автоматического управления; - сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала; - разработка предварительного содержания выпускной квалификационной работы, представление работы научному руководителю.	50	Индивидуальный опрос
3	Заключительный этап, в том числе: - подготовка доклада и оформление презентации по теме выпускной квалификационной работе; - подготовка отчета по преддипломной	18	Индивидуальный опрос

	практике.		
4	Отчет по практике		Зачет с оценкой
	ИТОГО	108	Опрос, зачет с оценкой

10. Формы отчетности по практике

По окончании практики студент-практикант составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от высшего учебного заведения вместе с отзывом о практике, подписанным непосредственным руководителем практики от предприятия, учреждения, организации. Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики, результат выполнения индивидуального задания, а также предварительное содержание выпускной работы бакалавра (включая графическую часть). Для оформления отчета студенту 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 ГОСТ.**

В отчете последовательно излагается материал, отражающий выполнение программы практики. Он 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** бакалавра (*Приложение 2*) с отметкой руководителя о выполнении и **оценочный лист** результатов прохождения преддипломной практики (*Приложение 3*).

По окончании практики студент осуществляет защиту выполненного отчета в комиссии, назначенной заведующим кафедрой и получает зачет с оценкой. В состав комиссии входят два преподавателя, в том числе руководитель практики от вуза, а также может приглашаться руководитель практики от предприятия.

Оценка по практике или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, не допускаются к защите ВКР и могут быть отчислены из высшего учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике)

Фонд оценочных средств (ФОС) позволяет оценить уровень подготовленности студента к прохождению практики, умение правильно определять и эффективно решать основные задачи, инициативность, степень самостоятельности при выполнении задания по практике, трудовую дисциплину и, приобретенные на практике, умения и навыки.

ФОС выполнен в виде отдельного документа и приведен в *Приложении 4*.

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

В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем студент составляет план прохождения практики, включая детальное ознакомление с технологией производства, стажировки (хотя бы и пассивной) на рабочих местах, изучение лабораторного или технологического оборудования, изучение технической документации, сбор материалов для отчета по практике и для ВКР бакалавра. Выполнение этих работ проводится студентом при систематических консультациях с руководителем практики очно или в дистанционной форме.

При прохождении практики студент может использовать имеющиеся на кафедре программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

Перечень программного обеспечения

Перечень специализированного программного обеспечения выбирается в зависимости от задач, решаемых на производственной практике (Windows, MS Office, MatLab, P-CAD и др.)

Перечень информационно-справочных систем

1. ЭБС znanium.com издательства «ИНФРА-М». Электронно-библиотечная система включает в себя учебники и учебные пособия, диссертации и авторефераты, монографии, статьи, сборники научных трудов, энциклопедии, научную периодику, профильные журналы, справочники, законодательно-нормативные документы. Доступ осуществляется по адресу: <http://znanium.com/>

2. Информационно-справочная система «Техэксперт», которая является крупнейшим банком данных, негосударственным информационным фондом, где обрабатывается и предоставляется пользователям вся необходимая нормативно-техническая информация: документы технического регулирования, технические регламенты, своды правил, стандарты, общероссийские классификаторы и прочие официальные документы в области строительства, энергетики, промышленности и машиностроения, охраны труда и права.

Работать с данным ресурсом можно в *электронных залах библиотеки университета*.

3. Электронная Библиотечная система издательства «Лань» ("Инженерно-технические науки"), где имеется постоянный бессрочный доступ ко всему бесплатному контенту ЭБС (к журналам, издаваемым высшими учебными заведениями России и к классическим трудам, в том числе зарубежной литературе на языке оригинала). Доступ осуществляется по адресу: <http://e.lanbook.com/>

4. Электронная библиотечная система "Консультант студента". Пользователи данной ЭБС могут читать учебную, методическую и справочную литературу, находящуюся в электронном виде, с любого устройства, подключенного к сети Интернет. Для начала работы с ресурсом необходимо самостоятельно пройти регистрацию на сайте www.studentlibrary.ru с любого компьютера из сети вуза. Дальнейшее использование возможно с любых других устройств через Интернет по логину и паролю.

5. Научная электронная библиотека университета по адресу: <http://library.vlsu.ru>.
<http://elibrary.ru/>

6. Система полнотекстовых электронных версий авторефератов и диссертаций, через виртуальный читальный зал созданный Российской государственной библиотекой (ЭБД РГБ). Просмотр возможен только с компьютеров электронных читальных залов НБ ВлГУ

Каждый руководитель преддипломной практики разрабатывает тематику индивидуальных заданий, рекомендации по сбору и анализу материалов, форму представления и защиты отчета, а также контрольные вопросы и задания для проведения аттестации (защиты) по итогам практики.

В процессе организации производственной практики руководителями от выпускающей кафедры (руководителем от организации) должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии:

1) мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации технико-экономической информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

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

Учебно-методическим обеспечением преддипломной практики является основная и дополнительная литература, рекомендуемая при изучении профессиональных дисциплин, конспекты лекций, учебно-методические пособия университета, отчеты НИР, техническая документация ресурсы сети «Интернет» и другие материалы, связанные с профилем работы предприятия (подразделения), где проходят практику студенты. Кроме этого студент руководствуется рабочей программой преддипломной практики по направлению подготовки – 27.03.04 - Управление в технических системах, методическим руководством «Практическая подготовка бакалавров. Методическое руководство по организации и проведению практик бакалавров направления 27.03.04 – Управление в технических системах. Профиль подготовки: Управление и информатика в технических системах».

В процессе прохождения практики необходимо использовать типовое программное обеспечение, рекомендованную литературу и Интернет-ресурсы, необходимые для углубленного изучения материалов темы индивидуального задания.

В этом качестве можно использовать:

Основная литература

1. Основы дипломного проектирования [Электронный ресурс] / Платоновой Н.А. - М. : Дашков и К, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394019913.html>
2. "Основные правила оформления выпускных квалификационных работ по направлению "Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии" [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.А. Ефанова, Н.М. Нуруллина - Казань : Издательство КНИТУ, 2014." - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788215693.html>
3. Конструирование узлов и устройств электронных средств [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. Ю. Муромцев, И. В. Тюрин, О. А. Белоусов. - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - (Высшее образование) - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222209943.html>
4. Основы научных исследований [Электронный ресурс] /Кузнецов И. Н. - М. : Дашков и К, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394019470.html>
5. Статистические методы обработки экспериментальных данных. Лабораторный

практикум с использованием пакета MathCad [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Ф.И. Карманов, В.А. Острейковский. - М. : Абрис, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200599.html>

6. Системы автоматизированного проектирования машин и оборудования [Электронный ресурс] : Учеб. для вузов / Кудрявцев Е.М. - М. : Издательство АСВ, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939293.html>

Дополнительная литература

1. Краткий теоретический курс по математике для бакалавров и специалистов [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.М. Дегтярева, Г.А. Никонова. - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788215235.html>
2. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления [Электронный ресурс] : Учебно-методическое пособие / Кузнецов И.Н. - М. : Дашков и К, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394016943.html>
3. Защита интеллектуальной собственности и патентование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.И. Толок, Т.В. Толок. - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788213835.html>
4. Аппроксимационные методы и средства измерения параметров двухполюсных электрических цепей [Электронный ресурс] / Мелентьев В.С., Батищев В.И. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922114424.html>
5. Методы и технологии обучения изобразительной и проектной деятельности [Электронный ресурс] / Ю.Ф. Катханова, Э.В. Подгорнева - М. : Прометей, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785426300026.html>
6. Технология лабораторного эксперимента: измерения, конструкционные материалы и их обработка, технология и экспрессное материаловедение, микротехнология [Электронный ресурс] : справочник / Е.А. Коленко. - СПб. : Политехника, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785732509540.html>
7. Компьютерное управление технологическим процессом, экспериментом, оборудованием [Электронный ресурс] / Денисенко В.В. - М. : Горячая линия - Телеком, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991200608.html>

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.dsra.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 производст-

ва».

14. Материально-техническое обеспечение практики

Для обеспечения целей и задач прохождения преддипломной практики использует-

ся производственное и научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, а также другое материально-техническое обеспечение ВлГУ или конкретного предприятия, где студент проходит производственную практику.

В состав учебного и лабораторного оборудования входят измерительные, диагностические, технологические комплексы, оборудование и установки, а также персональные компьютеры и рабочие станции, объединенные в локальные сети с выходом в интернет, оснащенные современными программно-методическими комплексами для решения задач в области систем автоматического управления.

Каждый студент имеет доступ к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы из расчета обеспеченности учебниками и учебно-методическими пособиями не менее 1 экземпляра на одного студента.

Обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда не менее 3 наименований отечественных и не менее 2 наименований зарубежных журналов.

Для студентов обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными вузами, предприятиями и организациями.

Для полноценного прохождения преддипломной практики на промышленных предприятиях, в соответствии с заключенными с предприятиями договорами, в распоряжение студентов предоставляется необходимое для выполнения индивидуального задания по практике оборудование, техническая документация и материалы.

В период прохождения практики за студентами-стипендиатами, независимо от получения ими заработной платы по месту прохождения практики, сохраняется право на получение стипендии.

Оплата труда студентов в период практики при выполнении ими производственных заданий осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством для организаций соответствующей отрасли, а также в соответствии с договорами, заключаемыми ВлГУ с организациями различных организационно-правовых форм.

Студентам-практикантам, направленным на практику, связанную с выездом из Владимира, выплачиваются суточные в установленном порядке и проезд к месту нахождения предприятия:

- предприятием, если это оговорено в договоре на практику;
- вузом, при наличии бюджетных ассигнований.

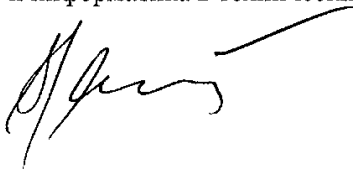
Оплата командировок преподавателей, выезжающих для руководства практикой, производится вузом в соответствии с законодательством об оплате служебных командировок за весь период нахождения в командировке.

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

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 27.03.04 «Управление в технических системах (бакалавриат)».

Профиль подготовки «Управление и информатика в технических системах».

Рабочую программу составил



В.П. Галас
доцент, к.т.н.

Рецензент
Директор ООО НПП «Энергоприбор»
к.т.н.



В.В.Моисеенко

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УИТЭС

Протокол № 10/1 от 18.11.15 года

Заведующий кафедрой



А.Б. Градусов

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

Протокол № 8 от 18.11.15 года

Председатель комиссии



А.Б. Градусов

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой _____

Зав. кафедрой _____
на _____ учебный год, протокол № _____ от _____
Зав. кафедрой _____

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

ОТЧЕТ

**О ПРОХОЖДЕНИИ ПРЕДИПЛОМНОЙ 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
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Студент _____
(фамилия, имя, отчество полностью)

Направление подготовки _____

Приказ по университету от _____ № _____

Место прохождения практики _____

Срок прохождения практики с _____ по _____

Тема ВКР бакалавра _____

Утверждена

на заседании кафедры _____ протокол № _____ дата _____

Научный руководитель _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание, должность)

Руководитель практики _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание, должность)

Цель практики - приобретение опыта самостоятельного исследования или решения реальной инженерной задачи; сбор и подготовка материалов, документов и других данных для выполнения ВКР; формирование следующих компетенций, регламентируемых ФГОС:

1. Способность работать в команде.
2. Готовность применять современные средства подготовки конструкторско-технологической документации.
3. Способность выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств.
4. Способность проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления.
5. Готовность участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы.
6. Готовность участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления.
7. Способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления.

8. Способность производить расчёты и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления и выбирать стандартные средства для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием.
9. Способность разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями.

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	Подготовка литературного обзора по тематике ВКР бакалавра;		Материалы обзора
2	Выполнение проектных и расчетных работ в соответствии с заданием		Результаты проектных и расчетных работ
3	Подготовка отчета по преддипломной практике		Отчет по практике

Дата выдачи задания _____

Студент _____

Научный руководитель _____

Руководитель практики _____

Приложение 3

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
результатов прохождения преддипломной 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 прохождении 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
Общекультурные	(ОК-6)	Способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия.				
	(ОК-7)	Способность к самоорганизации и самообразованию.				
Общепрофессиональные	(ОПК-4)	Готовность применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей, и подготовки конструкторско-технологической документации.				
Профессиональные	(ПК-1)	Способность выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств.				
	(ПК-2)	Способность проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления.				
	(ПК-3)	Готовность участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы.				
	(ПК-4)	Готовность участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления.				
	(ПК-5)	Способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления.				
	(ПК-6)	Способность производить расчёты 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.				
	(ПК-7)	Способность разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями.				
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА (определяется средним значением оценок по всем пунктам)						

Замечания и пожелания _____

Руководитель практики от университета _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

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

__ . __ . 20__ г.

М.П.