

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ 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

Проректор по ОД  
А.А.Панфилов

« 30 » 05 2016 г.

## **Программа производственной практики**

Направление подготовки: **12.03.01 «Приборостроение»**

Профиль (программа) подготовки:

Уровень высшего образования: **прикладной бакалавриат**

г. Владимир  
2016

**Вид практики:** производственная практика.

### 1. Цели производственной практики

Получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Закрепление студентами навыков, полученных на теоретических и практических занятиях, а также в ходе самостоятельной работы в процессе обучения; формирование у студентов навыков и умений, связанных с подготовкой к эксплуатации, эксплуатацией, испытаниями, ремонтом и сервисным обслуживанием приборов и систем, а также с оценкой технологичности конструкторских решений и разработкой процессов контроля параметров деталей и узлов.

### 2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе умений и опыта научно-исследовательской работы, подготовка студентов к решению таких задач как: анализ задач, подготовка к эксплуатации и опытной проверке приборов и систем, оценка технологичности конструкторских решений, разработка типовых процессов контроля деталей и узлов, монтаж, наладка, настройка, испытания, сдача в эксплуатацию и ремонт техники.

**3. Способ проведения производственной практики:** практика может быть как стационарной, так и выездной.

**4. Формы проведения:** непрерывная, дискретная.

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

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ОК-6	Формируется значимая часть компетенции «Способность работать в команде, толерантно восприимая социальные и культурные различия» в части непосредственного анализа индивидуального задания	<b>Знать:</b> основные особенности работы в команде, методы толерантного восприятия социальных и культурных различий
		<b>Уметь:</b> терпимо воспринимать культурные и социальные различия членов команды и окружения
		<b>Владеть:</b> навыками толерантного общения
ОК-7	Формируется значимая часть компетенции «Способность к самоорганизации и самообразованию» в части непосредственного анализа индивидуального задания	<b>Знать:</b> основные способы самоорганизации и самообучения
		<b>Уметь:</b> самоорганизовываться для решения проектных и других задач, самообразовываться для профессионального и личного роста
		<b>Владеть:</b> навыками самоорганизации и самообучения
ОК-9	Формируется значимая часть компетенции «Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций»	<b>Знать:</b> основные приемы первой помощи и методы защиты в чрезвычайных ситуациях
		<b>Уметь:</b> осуществлять основные приемы первой помощи

	туаций» в части непосредственного применения первой помощи	<b>Владеть:</b> навыками применения приемов первой помощи
<b>ОПК-10</b>	Формируется значимая часть компетенции «Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий» в части непосредственного осуществления защитных действий	<b>Знать:</b> основные методы защиты производственного персонала и населения в при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях
		<b>Уметь:</b> осуществлять и организовывать защитные действия при авариях, катастрофах, стихийных бедствиях
		<b>Владеть:</b> навыками планирования, осуществления защитных действия при авариях, катастрофах, стихийных бедствиях
<b>ПК-6</b>	Формируется значимая часть компетенции «Способность к оценке технологичности и технологическому контролю простых и средней сложности конструкторских решений, разработке типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов» в части оценки технологичности и технологического контроля	<b>Знать:</b> основные показатели оценки технологичности конструкторских решений, составляющие типовых процессов контроля параметров деталей и узлов, критерии принятия решения о соответствии
		<b>Уметь:</b> оценивать технологичность конструкторских решений, разрабатывать типовые процессы контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов
		<b>Владеть:</b> навыками оценки технологичности типовых деталей и узлов, разработки типовых процессов контроля деталей и узлов
<b>ПК-7</b>	Формируется значимая часть компетенции «Готовность к участию в монтаже, наладке, настройке, юстировке, испытаниях, сдаче в эксплуатацию опытных образцов, сервисном обслуживании и ремонте техники» в части готовности к участию в монтаже, наладке, настройке, юстировке, сервисном обслуживании и мелком ремонте техники	<b>Знать:</b> основное содержание операций монтажа, наладки, настройки, юстировки и испытаний измерительной техники
		<b>Уметь:</b> осуществлять наладку, настройку, юстировку и монтаж наиболее характерных типов измерительной техники
		<b>Владеть:</b> навыками наладки, настройки, юстировки, ремонта и монтажа измерительной техники

### 6. Место производственной практики в структуре ОПОП ВО бакалавриата

Производственная практика относится к блоку «Практики» и входит в вариативную часть образовательной программы прикладного бакалавриата.

Освоение программы производственной практики базируется на знаниях, умениях и навыках (владениях), полученных при освоении образовательной программы прикладного бакалавриата при изучении таких дисциплин как: «Математика», «Физика», «Информатика», «Электротехника», «Теория измерений», «Прикладная механика», «Основы теории физического эксперимента», «Математические основы обработки экспериментальных данных», «Элементы электронных устройств», «Физические основы электронных приборов».

Компетенции, полученные в ходе производственной практики, соответствуют получению профессиональных умений и навыков и способствуют изучению дальнейших дисциплин ОПОП, выполнению курсовых и лабораторных работ на следующих курсах и выпускной квалификационной работы бакалавра. Кроме этого, производственная практика является подготовкой к прохождению преддипломной практики.

### 7. Место и время проведения производственной практики

Местом проведения практики могут быть как промышленные предприятия любых организационно-правовых форм собственности, так и структурные подразделения (лаборатории) ВлГУ. Производственная практика также может проводиться на базовой кафедре. Студенты, заключившие контракт с будущим работодателем, производственную практику могут проходить на предприятии работодателя в индивидуальном порядке, но в соответствии с программой практики.

Производственная практика проводится в течение семестра (в 6 и 7 семестрах), а также после окончания теоретического обучения в 6-м семестре.

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

Общая трудоемкость производственной практики составляет:

6 семестр: рассредоточенная - 3 з.е., что соответствует 108 ч (2 недели);

сосредоточенная - 4 з.е., что соответствует 144 ч ( $2\frac{2}{3}$  недели);

7 семестр: рассредоточенная - 4 з.е., что соответствует 144 ч ( $2\frac{2}{3}$  недели);

#### 9. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость				Формы текущего контроля
		Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы	Трудоемкость, ч	
1	Подготовительный. Выдача индивидуального задания. Информационный поиск (сбор материалов) и анализ поставленной задачи	6	1-2	СРС	6	Журнал инструктажа, приказ по предприятию
2	Подготовка и проведение теоретических и экспериментальных исследований. Оценка технологичности и разработка процесса контроля.	6	2-12	СРС	45	Записи результатов исследования, технические заметки и описание выполнения индивидуального задания
3	Обработка и анализ полученных результатов. Оформление выводов, предложений и рекомендаций	6	12-16	СРС	36	Записи результатов, выводы, рекомендации, предложения
4	Оформление отчетных документов.	6	17-18	СРС	15	Отчет, дневник практики
5	Защита отчета	6	18	СРС	6	<b>Зачет с оценкой</b>
	Всего:				108	
1	Подготовительный. Выдача индивидуального задания. Информационный поиск (сбор материалов) и анализ поставленной задачи	6	21	СРС	9	Журнал инструктажа, приказ по предприятию
2	Подготовка и проведение теоретических и экспери-	6	22-24	СРС	54	Записи результатов исследования,

	ментальных исследований. Оценка технологичности и разработка процесса контроля. Выбор средств контроля					технические заметки и описание выполнения индивидуального задания
3	Обработка и анализ полученных результатов. Оформление выводов, предложений и рекомендаций	6	22-24	СРС	45	Записи результатов, выводы, рекомендации, предложения
4	Оформление отчетных документов.	6	24	СРС	31	Отчет, дневник практики
5	Защита отчета	6	18	СРС	5	<b>Зачет с оценкой</b>
	Всего:				144	
1	Подготовительный. Выдача индивидуального задания. Информационный поиск (сбор материалов) и анализ поставленной задачи	7	1-2	СРС	9	Журнал инструктажа, приказ по предприятию
2	Подготовка и проведение теоретических и экспериментальных исследований. Оценка технологичности и разработка процесса контроля. План сервисного обслуживания и ремонта.	7	2-12	СРС	54	Записи результатов исследования, технические заметки и описание выполнения индивидуального задания
3	Обработка и анализ полученных результатов. Оформление выводов, предложений и рекомендаций	7	12-16	СРС	45	Записи результатов, выводы, рекомендации, предложения
4	Оформление отчетных документов.	7	17-18	СРС	31	Отчет, дневник практики
5	Защита отчета	7	18	СРС	5	<b>Зачет с оценкой</b>
	Всего:				144	

#### 10. Формы отчетности по практике: зачет с оценкой.

В ходе практики студент ведет дневник по практике, утвержденного в ВлГУ образца. По результатам прохождения практики и выполнения индивидуального задания студент представляет отчет по практике для последующей защиты и заполненный дневник по практике.

Отчет по практике должен содержать:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение
4. Основная часть
5. Заключение
6. Список использованных источников
7. Приложения

Во введении следует определить цель и непосредственные задачи практики, индивидуальное задание на практику. Основная часть должна содержать описание выполнения индивидуального задания. Заключение подводит итог проведенной работе, содержит выводы, рекомендации и пред-

ложения по возможным направлениям развития решаемой задачи. Следует использовать ГОСТ 14.205-83 «Технологичность конструкции изделий. Термины и определения».

Отчет выполняется на листах формата А4, шрифт TimesNewRoman 14 пт, интервал 1,5, поля: верхнее - 2,0, нижнее - 2,0, правое - 2,0, левое 2,5.

## **11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике**

Промежуточная аттестация проводится в последний день практики.

Вопросы к зачету с оценкой (промежуточная аттестация)

1. Понятие о технологичности. Критерии технологичности. Методы оценки технологичности.
2. Классификация испытаний. Назначение и цели испытаний.
3. Методы проведения испытаний. Классификация испытаний по назначению.
4. Цель, назначение и содержание механических испытаний приборов и систем.
5. Цель, назначение и содержание климатических испытаний приборов и систем.
6. Цель, назначение и содержание периодических испытаний приборов и систем.
7. Присмо-сдаточные испытания приборов и систем
8. Качество измерений.
9. Методы обработки результатов измерений. Многократные прямые равноточные измерения. Неравноточные измерения.
10. Классификация и содержание испытаний по продолжительности.
11. Методы обработки результатов контроля параметров деталей и узлов.
12. Методы и средства контроля магнитных параметров деталей и узлов.
13. Методы и средства контроля электрических параметров деталей и узлов.
14. Методы и средства контроля геометрических параметров деталей и узлов.
15. Процессы сервисного обслуживания приборов и систем.
16. Содержание процесса ремонта приборов и систем.
17. Процессы жизненного цикла приборов и систем.
18. Выбор средств измерений. Общие положения.
19. Понятие об испытании и контроле.
20. Принципы выбора средств измерений.
21. Настройка средств измерений.
22. Юстировка средств измерений.
23. Выбор средств измерений при размерном контроле.
24. Выбор цифровых средств контроля по метрологическим характеристикам.
25. Критерии оценки технологичности изделий.
26. Нормативно-правовые основы метрологии. Метрологические службы и организации.
27. Опытная проверка измерительного прибора.
28. Поверка средств измерений.
29. Калибровка средств измерений.
30. Аттестация средств измерений.
31. Содержание операции наладки измерительного прибора.
32. Оценка технологичности изделий. Цели и задачи.
33. Метрологическая экспертиза.
34. Современные стандарты, используемые при технических измерениях.
35. Цели испытаний на ударные нагрузки. Виды и средства ударных испытаний.

36. Виды и типы испытаний приборов и систем.
37. Назначение испытаний приборов и систем.
38. Оценка результатов измерений.
39. Выбор средств измерений. Принципы и обоснование.
40. Методы и средства испытаний приборов и систем.
41. Методы проведения анализа научных задач.
42. Содержание и цели анализа.
43. Задачи и основания к проведению анализа научных и технических задач.

Шкала оценивания по различным составляющим (критериям) промежуточной аттестации по итогам практики приведена в таблице.

Показатели оценивания (критерии)	Шкала оценивания (уровни оценивания)			
	Отсутствие усвоения (ниже порога)	Неполное усвоение (пороговый)	Хорошее усвоение (углубленный)	Отличное усвоение (углубленный)
1. Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие структуре и требованиям нормативных документов	Отчет не соответствует заданной структуре, оформлен с нарушением нормативных документов, материал изложен поверхностно, неполно	Отчет соответствует заданной структуре, оформлен с отдельными нарушениями нормативных документов, материал изложен достаточно полно	Отчет соответствует заданной структуре, оформлен с отдельными незначительными нарушениями нормативных документов, материал изложен достаточно полно	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, детально проанализирован, оформлен без нарушений нормативных документов, изучены дополнительные источники информации сверх списка рекомендованных
2. Защита отчета, в т.ч. качество доклада	Представленная информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. Студент демонстрирует неспособность к высказыванию и обоснованию своих суждений	Представленная информация не систематизирована и/или не последовательна; изложение материала в отчете в целом логично, однако содержит значительные неточности. Использовано не более пяти профессиональных терминов. Студент с трудом высказывает и обосновывает свои суждения	Представленная информация систематизирована; изложение материала выполнено вполне логично и последовательно, но содержит отдельные неточности. Представление отчета демонстрирует достаточную степень владения профессиональной терминологией, умение обосновывать и высказывать свои суждения	Представленная информация систематизирована; изложение материала выполнено логично, последовательно, грамотно. Представление отчета демонстрирует свободное владение профессиональной терминологией, умение обосновывать и высказывать свои суждения
3. Качество выполнения индивидуального задания, в т.ч. умение грамотно и четко поставить задачу, провести поиск решений	Постановка задачи отсутствует, поиск известных решений не выполнен, собственные варианты решений не предложены	Постановка задачи не четкая, поиск известных решений выполнен поверхностно, собственные варианты решений не предложены	Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений выполнен, собственные варианты решений предложены, но недостаточно обоснованы	Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений выполнен, собственные варианты решений предложены и обоснованы
4. Ответы на контрольные вопросы	Отсутствие правильных ответов	Значительные затруднения при ответах	Ответы правильные, но недостаточно обоснованные	Ответы правильные, полные, обоснованные. В ходе ответов студент показывает способность глубоко анализировать информацию
<b>Оценка</b>	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично



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

1. ОС Windows.
2. Пакет программ LabVIEW, поставляемый совместно с измерительными приборами и информационно-измерительным оборудованием фирмы National Instruments.
3. Пакет программ MATLAB.

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

**а) основная:**

1. Романович Ж.А. Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин и приборов. Учебник. Электронный ресурс. –М.: Дашков и К, 2014. 316 с. ISBN 978-5-394-01631-8.  
*Режим доступа:* <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394016318.html>.
2. Коломиец А. П., Кондратьева Н. П., Юран С. И., Владыкин И. Р. Монтаж электрооборудования и средств автоматизации. - М.: КолосС, 2013. 351 с. ISBN 978-5-9532-0412-5.  
*Режим доступа:* <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953204125.html>.
3. Кашкаров А.П. Все о радиотехническом монтаже, и не только. - М.: ДМК Пресс, 2013. 102 с. ISBN 978-5-94074-957-8.  
*Режим доступа:* <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940749578.html>.
4. Петухова Л.В., Горюнова С.М. Организация контроля и испытаний продукции: учебное пособие / Л.В. Петухова, С.М. Горюнова; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. техпол. ин-т. - Казань : Изд-во КНИТУ, 2013. 112 с. ISBN 978-5-7882-1506-8.  
*Режим доступа:* <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788215068.html>
5. Калыгин В.Г., Бондарь В.А., Десян Р.Я. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях. Курс лекций Под ред. В. Г. Калыгина. - М.: Химия, КолосС, 2013. 520 с. ISBN 5-9532-0221-0. *Режим доступа:* <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953202210.html>.

**б) дополнительная**

1. Горбунова Т.С. Измерения, испытания и контроль. Методы и средства: учебное пособие; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. - Казань: Изд-во КНИТУ, 2012. 108 с. ISBN 978-5-7882-1321-7.  
*Режим доступа:* <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788213217.html>.
2. Егоров Ю.Н. Метрология и технические измерения [Электронный ресурс]: сборник тестовых заданий по разделу дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»/ Егоров Ю.Н. -Электрон. текстовые данные.- М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. 104 с. ЭБС «IPRbooks». ISBN 978-5-7264-0572-8. *Режим доступа:* <http://www.iprbookshop.ru/16371>.
3. Технология микросистемной техники : учеб. пособие / О.С. Нарайкин, В.В. Холевин, И.И. Данилов, В.А. Шалаев. - ч. 1 : Методы микрообработки. - М.: Изд-во МГТУ им. П.Э. Баумана, 2010. 36с. *Режим доступа:* [http://www.studentlibrary.ru/book/bauman\\_0467.html](http://www.studentlibrary.ru/book/bauman_0467.html).
4. Быков В.В., Быков В.П. Исследовательское проектирование в машиностроении. М.: Машиностроение, 2011. 256 с. - ISBN 978-5-94275-587-4.  
*Режим доступа:* <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785942755874.html>.
5. Аппаратное обеспечение испытаний изделий на воздействие вибрации : учеб. пособие / В.Д. Шашурин, О.С. Нарайкин, С.А. Воронов, В.М. Башков, С.Н. Синавчиан, С.А. Козубняк. - М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2011. 74 с. ISBN 978-5-7038-3334-6.  
*Режим доступа:* <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703833346.html>.

**в) периодические издания:**

1. Журнал «Измерительная техника».
2. Журнал «Известия вузов. Приборостроение».
3. Журнал «Датчики и системы».
4. Журнал «Приборы и техника эксперимента».
5. Журнал «Приборы и системы. Управление. Контроль, диагностика»
6. Журнал «Авиакосмическое приборостроение».
7. Журнал «Метрология».
8. Журнал «Приборостроение и средства автоматизации».
9. Журнал «Мир измерений».
10. Журнал «Контрольно-измерительные приборы и системы».
11. Журнал «Вестник метролога».
12. Журнал «Главный метролог».

**г) интернет-ресурсы:**

- |  |   |
|--|---|
| 1. <a href="http://www.metrologi.ru">http://www.metrologi.ru</a>   | 10. <a href="http://tgizd.ru/ru">http://tgizd.ru/ru</a>   |
| 2. <a href="http://www.metrologie.ru">http://www.metrologie.ru</a> | 11. <a href="http://www.maik.ru/ru/journal/pribory/">http://www.maik.ru/ru/journal/pribory/</a> |
| 3. <a href="http://www.rostest.ru">http://www.rostest.ru</a>       | 12. <a href="http://www.metrologu.ru">http://www.metrologu.ru</a>                               |
| 4. <a href="http://www.tchlit.ru">http://www.tchlit.ru</a>         | 13. <a href="http://www.elcomdesign.ru">http://www.elcomdesign.ru</a>                           |
| 5. <a href="http://www.gendocs.ru">http://www.gendocs.ru</a>       | 14. <a href="http://www.alldatasheet.com">http://www.alldatasheet.com</a>                       |
| 6. <a href="http://www.metrob.ru">http://www.metrob.ru</a>         | 15. <a href="http://e.lib.vlsu.ru/">http://e.lib.vlsu.ru/</a>                                   |
| 7. <a href="http://www.gost.ru">http://www.gost.ru</a>             | 16. <a href="http://www.intuit.ru">http://www.intuit.ru</a>                                     |
| 8. <a href="http://www.datsys.ru">http://www.datsys.ru</a>         | 17. <a href="http://standard.gost.ru">http://standard.gost.ru</a>                               |
| 9. <a href="http://pribor.ifmo.ru">http://pribor.ifmo.ru</a>       | 18. <a href="https://vlsu.bibliotech.ru">https://vlsu.bibliotech.ru</a>                         |

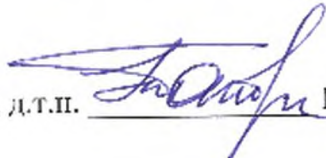
**14. Материально-техническое обеспечение практики**


Для проведения практики используются аппаратные и программные средства выпускающей и базовой кафедр, а также других структурных подразделений (лабораторий) ВлГУ. Материально-техническое обеспечение может также предоставляться сторонними предприятиями и организациями любых форм собственности.

Для проведения практики на выпускающей и базовой кафедрах имеется специализированное оборудование, различные измерительные приборы и компьютеризированные информационно-измерительные системы с соответствующим программным обеспечением.

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


Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления 12.03.01 «Приборостроение».

Рабочую программу составил проф. кафедры БЭСТ, д.т.н.  К.В.Татмышевский

Рецензент,  
Технический директор ЗАО «Плантел», к.т.н.  И.Н.Маниленко

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БЭСТ.

Протокол № 9 от 30.05.2016 г.

Заведующий кафедрой БЭСТ, д.т.н., профессор  Л.Т.Сушкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 12.03.01 «Приборостроение».

Протокол № 9 от 30.05.2016 г.

Председатель комиссии, д.т.н., профессор  Л.Т.Сушкова

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ 12.03.01 «ПРИБОРОСТРОЕНИЕ»**

Программа подготовки:  
**Прикладной бакалавриат**

Рабочая программа одобрена на 2018/19 учебный год  
Протокол заседания кафедры № 1 от 30.08.18 года  
Заведующий кафедрой Л.Г.Сущикова

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 \_\_\_\_\_

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 \_\_\_\_\_