

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



Проректор  
по учебно-методической работе  
А.А. Панфилов  
« 08 » 2015 г.

## **ПРОГРАММА ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки  
**13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

Профиль (программа) подготовки  
**Элементы и системы электрического оборудования  
автомобилей и тракторов**

Квалификация выпускника  
**бакалавр**

г. Владимир 2015

24

**Вид практики:** производственная.

### 1. Цели практики

Целями преддипломной практики являются закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин специальности, сбор и анализ исходных данных, а также непосредственная подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию.

### 2. Задачи преддипломной практики

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен приобрести следующие практические знания, навыки и умения:

- закрепление навыков построения технических изображений и решения инженерно-геометрических задач на чертеже;
- закрепление навыков выполнения технических чертежей деталей и узлов объектов энергетического машиностроения;
- получение навыков выбора рациональных конструкций изделий энергетического машиностроения;
- овладеть навыками пользователя прикладных компьютерных конструкторских и технологических программ.

**3. Способы проведения:** стационарная; выездная.

### 4. Формы проведения

Производственная практика должна проводиться в структурных подразделениях ВлГУ или на предприятиях города и области.

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

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения.

Таблица 1. Перечень планируемых результатов при прохождении практики

| Коды компетенции | Результаты освоения ОПОП<br><i>Содержание компетенций</i>   | Перечень планируемых результатов при прохождении практики  |
|------------------|---|--|
| ОК -6            | Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | <b>Знать:</b> знать особенности работы в коллективе с учетом особенности работы предприятия<br><b>Уметь:</b> толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия<br><b>Владеть:</b> навыками работы в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. |
| ОК -7            | Способность к самоорганизации и самообразованию   | <b>Знать:</b> структуру познавательной деятельности и условия ее организации<br><b>Уметь:</b> ставить цели и задачи профессионального и личностного самообразования<br><b>Владеть:</b> навыками построения индивидуальной траектории интеллектуального, общекультурного и профессионального образования.                                     |



## 6. Место производственной практики в структуре ОПОП бакалавриата

Производственная практика относится к разделу учебного плана ОПОП бакалавриата: блоки Б2 практики, Б2. П.2 преддипломная практика.

Для прохождения практики студент должен иметь знания по следующим дисциплинам: «Общая энергетика», «Электрические и электронные аппараты», «Моделирование электротехнических устройств автомобиля», «Электрооборудование автомобилей и тракторов», «Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов», «Схемотехника электронных устройств автомобилей», «Испытания и надежность электрооборудования автомобилей и тракторов», «Информационно-измерительные системы автомобилей и тракторов».

## 7. Место и время проведения производственной практики

Время проведения практики – 4 курс, 8 семестр.

Преддипломная практика проводится в специализированных учебных лабораториях кафедры «Мехатроника и электронные системы автомобилей» (ауд. 105-2, 105-4), на промышленных предприятиях (ООО «Автотракт-менеджмент», ООО «Бакулин Моторс Групп») и других.

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

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 (шесть) зачетных единиц, 216 часов (4 недели).

Время проведения практики – 4 курс, 8 семестр.

## 9. Структура и содержание производственной практики

### 9.1. Структура производственной практики

Таблица 2. Этапы проведения производственной практики

| №<br>№ п/п | Разделы (этапы) практики   | Трудоемкость в<br>часах | Форма<br>отчетности     |
|------------|--|-------------------------|-------------------------|
| 1.         | <b>Организационный этап</b>  |                         |                         |
| 1.1.       | Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий и путевок на практику.  | 4                       | Инд. задания            |
| 1.2        | Прохождение инструктажа по технике безопасности.   | 4                       | Копии листа инструктажа |
| 2.         | <b>Производственный этап</b>   |                         |                         |
| 2.1        | Знакомство со структурой предприятия, его подразделениями, цехами, отделами.   | 8                       | Отчет по практике       |
| 2.2        | Исполнение обязанностей члена коллектива (дублера) подразделения предприятия, соответствующих характеру практики и тематике ВКР. | 74                      | Отчет по практике       |
| 2.3        | Знакомство с работой лабораторий кафедры.  | 16                      | Отчет по практике       |
| 2.4.       | Приобретение навыков работы в должности инженера или инженера-конструктора.  | 82                      | Отчет по практике       |
| 3.         | <b>Выполнение индивидуального задания.</b>   |                         |                         |



|     |   |     |                   |
|-----|---|-----|-------------------|
| 3.1 | Анализ и обобщение полученной информации. | 16  | Отчет по практике |
| 3.2 | Написание отчета по практике.             | 12  | Отчет по практике |
|     | Итого:                                    | 216 |                   |

## 9.2. Содержание производственной практики

Содержанием практики по специальной профессиональной подготовке является:

- приобретение навыков конструкторской, исследовательской, производственно-технической и административной деятельности, связанной с проектированием, производством и эксплуатацией электрооборудования и автомобильных электронных систем, изучение вопросов календарного и экономического вопросов календарного и экономического планирования, а также мероприятий по безопасности жизнедеятельности;
- анализ и систематизация существующих конструкций и технологических процессов и их решений, аналогичных заданию на выпускную квалификационную работу;
- выполнение конструкторских, исследовательских работ, а также технологической части по теме выпускной квалификационной работы;
- проведение патентных исследований по тематике проекта.
- сбор, анализ и систематизация материалов по основным разделам выпускной квалификационной работы.

## 10. Формы отчетности по практике

Проводится дифференцированный зачет по результатам прохождения и написания отчета по практике. Оценка выставляется руководителем практики (при необходимости с комиссией) по пятибалльной шкале с учетом оценки руководителя от предприятия.

### 10.1. Требования к оформлению отчета по практике

Отчет оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ. Отчет должен содержать: титульный лист; индивидуальное задание; оглавление; введение (цели и задачи практики); основная часть (характеристика организации, содержание проделанной студентом работы в соответствии с целями и задачами программы практики и индивидуальным заданием); заключение (выводы по результатам практики); список литературы; приложения. Титульный лист оформляется по установленной единой форме. Сбропированный отчет подписывается студентом и руководителем практики от кафедры. Для оформления отчета студенту в конце практики выделяется 2-3 дня.

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

### 11.1. Список контрольных вопросов для проведения промежуточной аттестации по итогам практики:

1. Назовите предположительную тематику ВКР.



2. Опишите структуру разделов ВКР.
3. Охарактеризуйте состояние вопроса по выбранной тематике ВКР.
4. Обоснуйте актуальность выбранной тематике ВКР.
5. Проведите результаты предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов.
6. Раскройте результаты поиска научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.
7. Математическое моделирование в предполагаемой ВКР.
8. Опишите результаты патентного обзора по тематике ВКР.

**11.2. При проведении промежуточной аттестации по итогам практики используются следующие показатели оценивания компетенций:**

1. Отзыв руководителя практики от предприятия (если практика проводилась на предприятии) о качестве работы студента в должности и соблюдении учебной и трудовой дисциплины.
2. Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов.
3. Защита отчета, в т.ч. качество доклада.
4. Качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений.
5. Ответы на контрольные вопросы.

**Таблица 3. Критерии усвоения компетенций ПК-3, ПК-4 и ПК-5 на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

| Планируемые результаты  | Критерии оценивания результатов  |   |   |   | Показатели оценивания  |
|---|--|---|---|---|--|
|   | 1.Отсутствие усвоения  | 2. Неполное усвоение  | 3. Хорошее усвоение   | 4. Отличное усвоение  |  |
| Знать правила построения чертежей в соответствии с требованиями ЕСКД обосновывать конкретные технические решения при создании объектов энергетического машиностроения | Не знает никаких правил построения чертежей в соответствии с требованиями ЕСКД | Знает правила построения чертежей в соответствии с требованиями ЕСКД не в полном объеме               | Знает правила построения чертежей в соответствии с требованиями ЕСКД в полном объеме                        | Знает правила построения чертежей в соответствии с требованиями ЕСКД в полном объеме и нормативные документы предприятия по данному вопросу | Отчет<br>Защита отчета<br>Индивид. задание<br>Ответы на контр. вопросы |
| Уметь читать чертежи и разрабатывать проектную конструкторско-технологическую документацию  | Не умеет читать чертежи  | Умеет читать чертежи, но не умеет разрабатывать проектную конструкторско-технологическую документацию | Умеет читать чертежи и разрабатывать простую проектную конструкторско-технологическую документацию (детали) | Умеет читать чертежи и разрабатывать простую проектную конструкторско-технологическую документацию (сборочные единицы)                      | Отчет<br>Защита отчета<br>Индивид. задание<br>Ответы на контр. вопросы |
| Владеть навыками разработки проектной конструкторско-технологической  | Не владеет навыками разработки проектной конструкторско-технологической        | Не полностью владеет навыками разработки проектной конструкторско-                                    | Полностью владеет навыками разработки проектной конструкторско-технологической                              | Полностью владеет навыками разработки проектной конструкторско-технологической  | Отзыв руководителя с предприятия<br>Индивид. задание                   |



|   |  |  |   |   |   |
|---|--|--|---|---|---|
| документации  | документации   | технологической документации   | документации  | документации и самостоятельно ее разрабатывает  |   |
| Владеть расчетными навыками, проводить экспериментальные исследования, проводить обработку и анализ результатов | Не владеет навыками расчетных и экспериментальных исследований | Не полностью владеет навыками расчетных и экспериментальных исследований | Полностью владеет навыками расчетных и экспериментальных исследований | Полностью владеет навыками расчетных и экспериментальных исследований, умеет проводить обработку и анализ результатов | Отзыв руководителя с предприятия Индивидуальное задание |

Руководствуясь табл. 3, основываясь на результатах обучения, разработана шкала (уровень) оценивания для промежуточной аттестации по итогам практики (табл. 4).

Формой промежуточной аттестации являются зачет с оценкой.

**Таблица 4. Шкала оценивания**

| Показатели оценивания   | Шкала (уровень оценивания)   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
|   | 1.Отсутствие усвоения (ниже порога)  | 2.Неполное усвоение (пороговый)   | 3.Хорошее усвоение (углубленный)  | 4.Отличное усвоение (продвинутый)   |
| 1. Отзыв руководителя практики от предприятия о качестве работы студента в должности и соблюдении учебной и трудовой дисциплины               | Отзыв содержит неудовлетворительную оценку руководителя практики от предприятия  | Отзыв содержит удовлетворительную оценку руководителя практики от предприятия   | Отзыв содержит хорошую оценку руководителя практики от предприятия  | Отзыв содержит отличную оценку руководителя практики от предприятия   |
| 2. Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов | Отчет не соответствует заданной структуре, оформлен с нарушениями действующих стандартов, материал изложен поверхностно, неполно   | Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, требования действующих стандартов по оформлению отчета не соблюдены  | Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, имеются отдельные незначительные отклонения от требований действующих стандартов по оформлению   | Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, детально проанализирован, требования действующих стандартов по оформлению отчета соблюдены, изучены дополнительные источники информации сверх списка рекомендованных               |
| 3.Защита отчета, в т.ч. качество доклада  | Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. Студент демонстрирует неспособность к высказыванию и обоснованию своих суждений. | Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна, изложение материала в отчете в целом логично, однако содержит значительные неточности. Использовано не более 5 профессиональных терминов, Студент с трудом высказывает и обосновывает свои суждения. | Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, однако содержит отдельные неточности. Представление отчета демонстрирует достаточную степень владения студентом профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновывать свои суждения | Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, грамотно. Представление отчета демонстрирует свободное владение студентом профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновывать свои суждения |
| 4. Качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе   | Постановка задачи отсутствует, поиск известных решений проблемы не выполнен, собственные ва-   | Постановка задачи нечеткая, поиск известных решений проблемы выполнен поверхностно,   | Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных реше-  | Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений проблемы выполнен, собственные ва-   |



|   |                                |   |   |   |
|---|--------------------------------|---|---|---|
| умение грамотно и четко поставить задачу и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений | варианты решений не предложены | собственные варианты решения задачи не предложены | проблемы выполнены, собственные варианты решений предложены, но недостаточно обоснованы | варианты решений предложены, обоснованы, обладают новизной и могут быть внедрены в условиях базового предприятия          |
| 5. Ответы на контрольные вопросы  | Отсутствие ответов             | Значительное затруднение при ответах              | Ответы правильные, но не достаточно обоснованные  | Ответы правильные, достаточно обоснованные<br>В ходе ответов студент проявил способность глубоко анализировать информацию |
| Оценка  | Неудовлетворительно            | Удовлетворительно                                 | Хорошо  | Отлично   |

После контрольных вопросов для определения общей оценки по итогам преддипломной практики можно воспользоваться критериальной оценкой.

#### Критериальная оценка:

|                     |                            |   |
|---------------------|----------------------------|---|
| Пороговый уровень   | оценка «удовлетворительно» | 1.2+2.2+3.2+4.2+5.2 или 1.2+2.1+3.2+4.2+5.1 |
| Углубленный уровень | оценка «хорошо»            | 1.3+2.3+3.3+4.3+5.3 или 1.2+2.2+3.3+4.3+5.2 |
| Продвинутый уровень | оценка «отлично»           | 1.4+2.4+3.4+4.4+5.4 или 1.3+2.3+3.4+4.4+5.3 |

**Примечание.** Первая цифра показателю оценивания (первая колонка табл. 4), вторая цифра соответствует шкале (уровне оценивания), см. табл. 4.

Аттестация проводится по указанию руководителя практики в сроки, указанные в задании на преддипломную практику.

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

При прохождении практики студент пользуется пакетами компьютерных программ Microsoft Office (Word, Excel, Power Point и др.), а также пакетами графических и расчетных прикладных программ предприятия на местах прохождения практики (Auto Cad, Компас, SolidWorks, Mat Cad, Mat Lab, и др.).

### 13. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Электрооборудование и ЭСУД бюджетных легковых автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М. : СОЛОН-Пресс, 2015. — 112 с. Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=64948](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64948) - ISBN 978-5-91359-144-9.

2. Автоматические системы транспортных средств: Учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зеюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 352 с. ISBN 978-5-91134-980-6, <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=486415> - ISBN 978-5-91134-980-6.

3. Электрооборудование автомобилей: Учебное пособие / И.С. Туревский, В.Б. Соков, Ю.Н. Калинин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 368 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=423930> - ISBN 978-5-8199-0047-5, 1000 экз.



4. Электроника в автомобиле [Электронный ресурс] / Тюнин Н.А., Родин А. - выпуск 123. - М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2012. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913591043.html> - ISBN 978-5-91359-104-3.

5. Смирнов, Ю.А. Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.А. Смирнов, А.В. Муханов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. Режим доступа:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=3719](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=3719) – ISBN 978-5-8114-1167-2.

б) дополнительная литература:

1. Автотроника. Электрооборудование и системы бортовой автоматики современных легковых автомобилей [Электронный ресурс] / Соснин Д.А. - М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2008. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/5-93455-087-X.html>.

2. Соснин, Дмитрий Александрович. Электрическое, электронное и автотронное оборудование легковых автомобилей (Автотроника - 3) : учебник для вузов по профессионально-образовательной программе "Электротехнические и электронные системы наземных транспортных средств" : к 80-летию МАДИ (ГТУ) / Д. А. Соснин .— 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Солон-Пресс, 2010. Режим доступа: , <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN593455087.html> - ISBN 978-5-91359-069-5.

3. Электрооборудование автомобилей и тракторов [Электронный ресурс]: учебник / Чижков Ю.П. - М.: Машиностроение, 2007. - Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5217033584.html> - ISBN 5-217-03358-4.

4. Системы электроснабжения и электрозапуска двигателей автомобилей и тракторов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.В. Бериллов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский дом МЭИ, 2011.— 96 с. Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/33132>. - ISBN 978-5-383-00637-5.

5. Справочник по устройству и ремонту электронных приборов автомобилей. Часть 5. Электронные системы зажигания. Контроллеры систем управления смесеобразованием, зажиганием, двигателем [Электронный ресурс] / Ходасевич А.Г., Ходасевич Т.И. - М. : ДМК Пресс, 2006. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5940743005.html>

-  
ISBN 5-94074-300-5.

б) периодические издания:

- журнал «За рулем»;

- журнал «Автомобильная промышленность».

б) интернет-ресурсы:

1. Электрооборудование автотракторное. Общие технические условия. [Электронный ресурс]. - Режим доступа:[http://www.tehlit.ru/1lib\\_norma\\_doc/43/43704/](http://www.tehlit.ru/1lib_norma_doc/43/43704/), свободный.

2. Испытание и контроль качества продукции. [Электронный ресурс]. - Режим доступа:



[http://www.metroatom.ru/download/metroatom/terms/gost\\_16504\\_81.pdf](http://www.metroatom.ru/download/metroatom/terms/gost_16504_81.pdf) свободный.

3. Автомобильные транспортные средства. Стартеры электрические. Технические требования и методы испытаний. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293815/4293815522.htm>, свободный.

4. Совместимость технических средств электромагнитная. Электрооборудование автомобилей. Помехи от электростатических разрядов. Требования и методы испытаний [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://www.infosait.ru/Pages\\_gost/43694.htm](http://www.infosait.ru/Pages_gost/43694.htm), свободный.

5. Надежность работы электрооборудования и показатель МТБФ. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://leg.co.ua/transformatori/stati/nadezhnost-raboty-elektrooborudovaniya-i-pokazatel-mtbf.html>, свободный.

6. Системы зажигания автомобилей. <http://injectorservice.com.ua/home.php>. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.electrolibrary.info/>, свободный.

#### **14. Материально-техническое обеспечение практики**

При прохождении практики на предприятии используется его оборудование (станки, компьютеры, стенды и пр.).

При прохождении практики в лабораториях кафедры «Мехатроника и электронные системы автомобиля» используется следующее основное оборудование:

- стенд для испытания форсунок;
- стенд для испытания электрооборудования автомобиля;
- диагностический стенд FSA-740;
- цифровой осциллограф «Постоловского»;
- стенд для исследования автомобильных стартеров;
- макеты и образцы электрооборудования автомобилей.

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

Практика для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья только в лабораториях кафедры под руководством руководителя практики.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

Рабочую программу составил к.т.н., доцент Шарапов — А.М. Шарапов



Рецензент  
(представитель работодателя)

ООО «ТФК-сервис»

Инженер-технолог  И.В.Кашин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры МиЭСА

Протокол № 2 от 05.10.15 года

Заведующий кафедрой  А.А.Кобзев

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

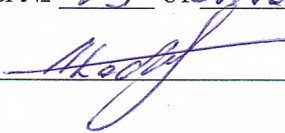
Протокол № 1 от 06.10.15 года

Председатель комиссии  А.А.Кобзев

### ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

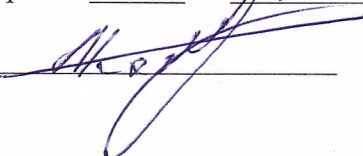
Рабочая программа одобрена на 2016/17 учебный год

Протокол заседания кафедры № 15 от 30.06.16 года

Заведующий кафедрой 

Рабочая программа одобрена на 17/18 учебный год

Протокол заседания кафедры № 13 от 29.06.17 года

Заведующий кафедрой 

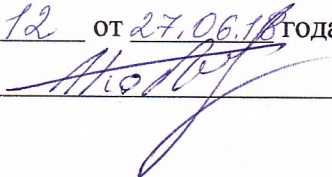


**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Программа одобрена на 18/19 учебный год

Протокол заседания кафедры № 12 от 27.06.18 года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_