

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 машиностроения и автомобильного транспорта



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(педагогическая практика)

направление подготовки / специальность

13.04.03 – Энергетическое машиностроение

направленность (профиль) подготовки

Двигатели внутреннего сгорания

г. Владимир

Год
2021

Вид практики - производственная (педагогическая)

1. Цели практики

Целями производственной (педагогической) практики являются приобретение первичных профессиональных умений и навыков самостоятельного проведения отдельных видов педагогической и учебно-методической работы в вузе в рамках дисциплин профильной подготовки направления подготовки 13.04.03. – энергетическое машиностроение (магистр).

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести следующие профессиональные компетенции:

ПК-1 – способность участвовать в работах по расчету и конструированию деталей и узлов двигателя и энергетических установок в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;

ПК-2 – способность проводить технико-экономическое обоснование научных, проектных и конструкторских решений при создании объектов энергетического машиностроения;

ПК-3 – способность составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений, разрабатывать методические и нормативные документы.

ПК-4 – способность проводить экспериментальные исследования с использованием автоматизированных систем регистрации и обработки информации;

ПК-5 – способность выполнять научные исследования в составе научно-исследовательских групп, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить обработку и анализ результатов;

ПК-6 – способность и готовность к педагогической деятельности в области профессиональной подготовки.

2. Задачи

Задачами производственной (педагогической) практики являются:

- формирование педагогического мировоззрения, осмысление места педагогической деятельности в ряду других сфер деятельности;
- освоение и развитие всех составляющих профессиональной компетентности будущего преподавателя;
- формирование умений и навыков планирования, проведения и анализа результатов учебного процесса;
- овладение методами и средствами проведения отдельных видов учебных занятий по специальности;
- приобретение навыков работы с группами обучающихся.

3. Способы проведения – стационарная.

4. Формы проведения

Производственная (педагогическая) практика проводится в третьем семестре без отрыва от занятий в группах бакалавров по дисциплинам профильной подготовки, самостоятельно при подготовке отдельных занятий со студентами, а также при консультациях руководителя практики при подготовке лекции или практического занятия.

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

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции / индикатора достижения компетенции)	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ПК-1	Способен участвовать в работах по расчету и конструированию деталей и узлов двигателя и энергетических установок в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	<p>ПК-1.1. Знает, как разрабатывается проектная и техническая документация при выполнении эскизных, технических и рабочих проектов изделий, выбирать основные и вспомогательные материалы при проектировании двигателей.</p> <p>ПК-1.2. Умеет разрабатывать проектную и техническую документацию при выполнении эскизных, технических и рабочих проектов изделий, выбирать основные и вспомогательные материалы при проектировании двигателей.</p> <p>ПК-1.3. Владеет навыками проектирования при выполнении эскизных, технических и рабочих проектов изделий, выборе основных и вспомогательных материалов при проектировании двигателей.</p>
ПК-2	Способен проводить технико-экономическое обоснование научных, проектных и конструкторских решений при создании объектов энергетического машиностроения	<p>ПК-2.1. Знает, как проводить технико-экономическое обоснование научных, проектных и конструкторских решений при создании объектов энергетического машиностроения.</p> <p>ПК-2.2. Умеет проводить технико-экономическое обоснование научных, проектных и конструкторских решений при создании объектов энергетического машиностроения.</p> <p>ПК-2.3. Владеет простейшими методиками для технико-экономического обоснования научных, проектных и конструкторских решений при создании объектов энергетического машиностроения, деталей и узлов их для принятия обоснованного технического решения при создании объектов энергетического машиностроения</p>
ПК-3	Способен составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений, разрабатывать методические и нормативные документы.	<p>ПК-3.1. Знает, как составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений, разрабатывать методические и нормативные документы.</p> <p>ПК-3.2. Умеет составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений, разрабатывать методические и нормативные документы.</p> <p>ПК-3.3. Владеет методиками составления описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений, разработки методических и нормативных документов.</p>
ПК-4	Способен проводить экспериментальные исследования с использованием автоматизированных систем регистрации и обработки информации	<p>ПК-4.1. Знает, как проводить экспериментальные исследования с использованием стандартных и специализированных автоматизированных программ регистрации и обработки информации.</p> <p>ПК-4.2. Умеет выполнять экспериментальные исследования на базе автоматизированных систем регистрации и обработки информации.</p> <p>ПК-4.3. Владеет навыками пользователя стандартных и специализированных пакетов прикладных программ по обработке результатов исследований.</p>
ПК-5	Способен выполнять научные исследования в составе научно-исследовательских групп, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов и испытаний,	ПК-5.1. Знает, как выполнять научные исследования в составе научно-исследовательских групп, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить обработку и анализ результатов методы оформления отчетов по результатам расчетных и экспериментальных исследований объектов энер-

	проводить обработку и анализ результатов	гетического машиностроения. ПК-5.2. Умеет выполнять научные исследования в составе научно-исследовательских групп, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить обработку и анализ результатов. ПК-5.3. Владеет навыками научных исследований в составе научно-исследовательских групп, разработки методик и организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить обработку и анализ результатов пользователя стандартных и специализированных пакетов прикладных программ по обработке результатов исследований, оформлению отчетов.
ПК-6	Способен и готов к педагогической деятельности в области профессиональной подготовки	ПК-6.1. Знает основы методики преподавания дисциплин профессионального цикла. ПК-6.2. Умеет проводить занятия по дисциплинам профессионального цикла. ПК-6.3. Владеет методиками преподавания дисциплин профессионального цикла.

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

Производственная практика относится к разделу учебного плана ОПОП магистратуры: блоки Б2 практики, Б2.В.04(П) производственная практика (педагогическая практика).

Для прохождения практики студент должен иметь знания по следующим дисциплинам: устройство и работа поршневых ДВС, обработка экспериментальных данных, информатика, термодинамика, основы теплообмена, материаловедение, технология конструкционных материалов, расчеты с использованием программного обеспечения, динамика двигателей, конструирование двигателей, системы поршневых двигателей.

Объем производственной (педагогической) практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов), продолжительность – 4 недели.

Практика проводится в 3 (третьем) семестре.

7. Структура и содержание производственной (проектной) практики

Таблица 2. Этапы практики

№№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		С преподавателем	На кафедре	Самостоятельно	Иное	
Организационный этап						
1	Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий, дневников и путевок на практику	2	-	-	-	Инд. задания, «Дневник практики»
2	Выбор и оформление тем практических или лабораторных занятий для самостоятельного проведения.	10	4	4		Копии пропуска
3	Поведение консультаций по выбранным темам	16	-	-		Копии листа инструктажа
Производственный этап						
1	Знакомство с требованиями по проведении занятий по рабочей программе дисциплины.	20	10	10		Отчет по практике
2	Посещение лекций и лабораторных работ, консультаций	30	20	10		Отчет по практике
3	Знакомство с правилами оценивания при приеме зачетов.	20	10	10		Отчет по практике
4	Приобретение навыков работы при	60	30	30		Отчет по

	проведении самостоятельно занятий					практике
Выполнение индивидуального задания.						
1	Анализ и обобщение полученной информации.	36	18	20		Отчет по практике
2	Написание отчета по практике.	20	10	10		Отчет по практике
	ИТОГО	216	102	114		

Примечание. Все мероприятия, которые проводятся во время практики (табл. 1) должны быть занесены в «Дневник производственной практики»

7.1. Содержание производственной практики

Во время прохождения практики студент обязан:

Ознакомиться:

- с содержанием рабочих программ дисциплин, читаемых на кафедре;
- с расписанием занятий, которые проводят преподаватели кафедры;
- с содержанием лабораторных работ, проводимых преподавателями кафедры.

Изучить:

- научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по разработке двигателя, его элементов и систем;
- учебно-методическую литературу на кафедре;
- нормативные документы ВлГУ по качеству учебного процесса;
- прикладные информационные технологии при разработке технологических проектов новых образцов ДВС.

Провести:

- практические или лабораторные работы при участии руководителя практики.

7.2. Образовательные технологии

В процессе педагогической практики студенты имеют возможность использовать все формы получения и закрепления знаний, а также приобретения опыта их представления, используемые на кафедре:

- учебно-методическую литературу по профильным дисциплинам;
- электронные учебные издания (ЭУИ);
- конспекты лекций (по согласованию и предоставлению научного руководителя);
- описания расчетных программ и экспериментально-лабораторного оборудования;
- наглядные пособия, плакаты и атласы конструкций.

7.3. Выполнить следующие виды работ по приобретению практических навыков:

Собрать материал по теме индивидуального задания для подготовки отчета по практике.

Примерные темы индивидуальных заданий:

По курсу «Теория рабочих процессов в поршневых двигателях внутреннего сгорания»

Термодинамические основы действительных рабочих процессов и циклов. Параметры рабочих циклов. Термодинамический коэффициент полезного действия и среднее давление термодинамических циклов. Анализ качественных и количественных показателей циклов. Термодинамические циклы комбинированных двигателей. Принципы распределения работы между поршневым двигателем и агрегатами наддува комбинированного двигателя.

Процессы газообмена в двигателях. Газообмен в 4-тактных двигателях. Фазы газораспределения. Процессы выпуска, наполнения, продувки и дозарядки цилиндра. Влияние газодинамических явлений в выпускной и впускной системах двигателя на процессы зарядки цилиндров свежей смесью.

По курсу «Химмотология».

Топлива для двигателей с принудительным воспламенением. Свойства топлив. Методы определения октановых чисел. Новые виды топлив для двигателей с принудительным воспламенением.

Топливо для двигателей с воспламенением от сжатия. Классификация топлив. Свойства топлив. Влияние свойств топлив на процессы топливоподачи и смесеобразование. Влияние

цетанового числа на пуск и рабочий процесс дизеля. Присадки к топливам для улучшения низкотемпературных свойств, воспламеняемости и уменьшение дымления.

По курсу «Динамика поршневых двигателей».

Схемы преобразующих механизмов ДВС. Кинематика кривошипно-шатунного механизма. Силы и моменты, действующие в двигателе. Построение диаграмм сил инерции и газовых сил. Нормальная сила, действующая на поршень. Силы, действующие на шатунную и кривошипные шейки. Векторные диаграммы сил, действующих на шейки и подшипники.

По «Конструирование двигателей внутреннего сгорания».

Современные методы расчетов на прочность деталей и узлов двигателей. Методы определения напряженно-деформированного и теплового состояния деталей двигателей. Численные методы расчета. Метод конечных элементов. Выбор расчетных режимов. Оценка прочности узлов и деталей двигателя с учетом влияния переменной механической и тепловой нагрузок. Сведения о надежности двигателей, параметры, характеризующие надежность.

Окончательно тема индивидуального задания формируется руководителем практики от университета в первые дни практики в зависимости от темы магистерской диссертации и желания студента.

8. 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. Одновременно с отчетом представляется "Дневник производственной практики" с отзывами о проведенных занятиях.

8.1. 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. Сброшюрованный отчет и "Дневник производственной практики" подписывается студентом и руководителем практики от кафедры. Для оформления отчета студенту в конце практики выделяется 2-3 дня.

8.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

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

1. Структура и назначение рабочих программ отдельных дисциплин на кафедре.
2. Использование при чтении лекций и проведении практических занятий компьютерных технологий.
3. Интегрированные пакеты типа CAD/CAM/CAE систем в двигателестроении и машиностроении.
4. Использование прикладных программ расчета и проектирования ДВС на кафедре.
5. Проектирование конструктивных элементов ДВС.
6. Конструктивно-технологические особенности проектируемых и изготавливаемых объектов (изделий) двигателестроения, материалы и их свойства.
7. Технологические и конструктивные способы повышения ресурса конструкции.
8. Интегрированные пакеты типа CAD/CAM/CAE систем в двигателестроении и машиностроении.
9. Взаимозаменяемость деталей, узлов, секций, агрегатов и средства ее обеспечения.
10. Действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по составлению и оформлению технической документации.
11. Способы оценки технического уровня двигателей.

12. Исследование надежности выпускаемых двигателей.

13. Состояние техники безопасности, пожарной безопасности. Средства снижения вредного воздействия производственных процессов на здоровье рабочих

Аттестация проводится на последней неделе практики в часы, установленные руководителем практики от университета.

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

1. Качество проведения пробных занятий со студентами.
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 педагогических приемов.
5. Ответы на контрольные вопросы.

Руководствуясь табл. 1, основываясь на результатах обучения, разработана шкала (уровень) оценивания для промежуточной аттестации по итогам практики (табл. .3). Формой промежуточной аттестации являются зачет с оценкой.

Таблица 3. 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 по результатам пробных занятий	Отзыв содержит неудовлетворительную оценку	Отзыв содержит удовлетворительную оценку	Отзыв содержит хорошую оценку руководителя практики	Отзыв содержит отличную оценку руководителя практики
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 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 умение грамотно и четко поставить задачу и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений	Постановка задачи отсутствует, поиск известных решений проблемы не выполнен, собственные варианты решений не предложены	Постановка задачи нечеткая, поиск известных решений проблемы выполнен поверхностно, собственные варианты решения задачи не предложены	Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений проблемы выполнен, собственные варианты решений предложены, но недостаточно обоснованы	Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений проблемы выполнен, собственные варианты решений предложены, обоснованы, обладают новизной и могут быть внедрены в условиях базового предпри-

				ятия
5. Ответы на контрольные вопросы	Отсутствие ответов	Значительное затруднение при ответах	Ответы правильные, но не достаточно обоснованные	Ответы правильные, достаточно обоснованные В ходе ответов студент проявил способность глубоко анализировать информацию
Оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

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. 3), вторая цифра соответствует шкале (уровне оценивания), см. головку табл. 3.

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

9. 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.), Компас, SolidWorks, а также пакетами графических и расчетных прикладных программ предприятия места прохождения практики (Auto Cad, Компас, Mat Cad, Mat Lab, Космос, Inventor, Adem и др.).

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

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	Книгообеспеченность
		Наличие в электронной библиотеке ВлГУ (дата обращения)
Основная литература*		
1. Чайнов Н.Д., Иващенко Н.А. и др. Конструирование двигателей внутреннего сгорания. Под ред Н.Д. Чайнова. М.: Машиностроение, 2010. – 496 с.	2010	24.05.2021
2. Луканин, В.Н. Двигатели внутреннего сгорания. Т.1 Теория рабочих процессов. Т. 2. Динамика и конструирование / В.Н. Луканин [и др.]; под ред. В.Н. Луканина. – М.: Высш. шк., 2010. – 240	2010	11.05.2021
3. Гоц А.Н. Расчеты на прочность деталей ДВС при напряжениях, переменных во времени: учебное пособие. – 3-е изд., испр. и доп. – М.:ФОРУМ; инфра-м, 2019 с.	2019	12.05.2021
4. Гоц А.Н. Кинематика и динамика кривошипно-шатунного механизма поршневых двигателей: учеб. пособие. – 3-е изд., испр. и доп.; – М.: ФОРУМ: инфра-м, 2019. – 384 с.	2019	12.05.2021
Дополнительная литература		
1. Двигатели внутреннего сгорания: Теория поршневых и комбинированных двигателей/Д.Н. Вырубов, Н.А. Иващенко, С.И. Ефимов и др.; Под ред. А.С. Орлина, М.Г. Круглова. - М.: Машиностроение, 1983.	1983	
2. Двигатели внутреннего сгорания: Конструирование и расчет на прочность поршневых и комбинированных двигателей/Д.Н. Вырубов, Н.А. Иващенко, С.И. Ефимов и др.; Под ред.А.С. Орлина, М.Г. Круглова. - М.: Машиностроение, 1984. 384 с.	1984	
3. Двигатели внутреннего сгорания. В 4 кн. Кн.4. Системы поршневых и	1985	

комбинированных двигателей. Учеб. по специальности "Двигатели внутреннего сгорания"/ Орлин А.С., Круглов М.Г., Вырубов Д.Н., Иващенко Н.А. и др.; Под ред Орлина А.С., Круглова М.Г. - 4-е издание, переработанное и дополненное. М., Машиностроение, 1985, 456 с.

Примечание. Перечень учебной литературы уточняется руководителем практики.

10.1. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Программы расчета циклов двигателя: BENDN – бензиновых двигателей; DIZDN – дизелей; GAZDN – газовых двигателей.
2. Программа динамического расчета двигателей DINN.
3. Программный комплекс «Diesel RK». Бесплатный удаленный доступ к системе ДИЗЕЛЬ-РК <http://www.diesel-rk.bmstu.ru/Rus/index.php?page=Vozmojnosti>.
4. Перечень литературы по расчету, кинематике и динамике ДВС можно найти на сайтах: <http://www.twirpx.com/files/transport/dvs/cindyn/>; <http://vlgu.info/files/details.php?file=27>; <http://www.twirpx.com/files/transport/dvs/cindyn/>; <http://vlgu.info/files/details.php?file=27>

11. Материально-техническое обеспечение практики

При прохождении практики в лабораториях кафедры «Тепловые двигатели и энергетические установки» используется следующее основное оборудование:

- дизельный стенд с гидравлическим тормозом;
- стенд проведения исследований топливных характеристик;
- комплект переносного контрольно-измерительного оборудования.

12. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

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

Рабочую программу составил
д.т.н., профессор



А.Н. Гоц

Рецензент
(представитель работодателя)
специалист по сертификации АО «Камешковский механический завод», Владимирская область, г. Камешково,
д.т.н.



А.Р. Кульчицкий

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры тепловые двигатели и энергетические установки

Протокол № 27 от 18.06.21 года
Заведующий кафедрой



А.Ю. Абалев

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 13.04.03 – Энергетическое машиностроение

Протокол № 19 от 18.06.21 года
Председатель комиссии



А.Ю. Абалев

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

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 _____

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу практики

НАИМЕНОВАНИЕ

образовательной программы направления подготовки код и наименование ОП, направленность: наименование (указать уровень подготовки)

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

Заведующий кафедрой _____ / _____

Подпись

ФИО