

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

Суслин А. В.
(подпись) ФИО
«31» 05 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Направление/специальность подготовки	15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Специализация/профиль/программа подготовки	Технология машиностроения
Уровень высшего образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Факультет	Е Оружие и системы вооружения
Выпускающая кафедра	Е2 ТЕХНОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВО АРТИЛЛЕРИЙСКОГО ВООРУЖЕНИЯ
Кафедра-разработчик рабочей программы	Е2 ТЕХНОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВО АРТИЛЛЕРИЙСКОГО ВООРУЖЕНИЯ

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
6	12	9	324	0	0	0	0	324	0	0	324	диф. зач.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

год набора группы: 2022

Программу составил:

Кафедра Е2 ТЕХНОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВО АРТИЛЛЕРИЙСКОГО
ВООРУЖЕНИЯ

Портнов Сергей Владимирович, к.т.н., доцент

Программа рассмотрена

на заседании кафедры-разработчика

рабочей программы **Е2 ТЕХНОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВО АРТИЛЛЕРИЙСКОГО
ВООРУЖЕНИЯ**

Заведующий кафедрой Иванов К.М., д.т.н., проф.

Программа рассмотрена

на заседании выпускающей кафедры

Е2 ТЕХНОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВО АРТИЛЛЕРИЙСКОГО ВООРУЖЕНИЯ

Заведующий кафедрой Иванов К.М., д.т.н., проф.

УТВЕРЖДАЮ
 Декан факультета

 (подпись) Суслин А. В.
 ФИО
 «___» _____ 20__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Направление/специальность подготовки	15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Специализация/профиль/программа подготовки	Технология машиностроения
Уровень высшего образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Факультет	Е Оружие и системы вооружения
Выпускающая кафедра	Е2 ТЕХНОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВО АРТИЛЛЕРИЙСКОГО ВООРУЖЕНИЯ
Кафедра-разработчик рабочей программы	Е2 ТЕХНОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВО АРТИЛЛЕРИЙСКОГО ВООРУЖЕНИЯ

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
6	12	9	324	0	0	0	0	324	0	0	324	диф. зач.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)**

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

год набора группы: 2022

Программу составил:

Кафедра **Е2 ТЕХНОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВО АРТИЛЛЕРИЙСКОГО** _____
ВООРУЖЕНИЯ

Портнов Сергей Владимирович, к.т.н., доцент

Программа рассмотрена
на заседании кафедры-разработчика
рабочей программы **Е2 ТЕХНОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВО АРТИЛЛЕРИЙСКОГО
ВООРУЖЕНИЯ**

Заведующий кафедрой Иванов К.М., д.т.н., проф. _____

Программа рассмотрена
на заседании выпускающей кафедры

Е2 ТЕХНОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВО АРТИЛЛЕРИЙСКОГО ВООРУЖЕНИЯ

Заведующий кафедрой Иванов К.М., д.т.н., проф. _____

1. Общие характеристики

Практика	Тип практики
Производственная практика	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

2. Цели практики

- закрепление теоретических знаний, полученных при освоении ООП ВО;
- ознакомление с содержанием основных проектно-технологических работ и исследований, выполняемых по месту прохождения практики;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

3. Задачи практики

- формулировка совместно с руководителем практики задания на практику и плана его выполнения;
- ознакомление с характером задач технологической направленности проводимой кафедрой или предприятием, и участие в конкретной работе;
- ознакомление с правилами создания технологической и конструкторской документации для различных типов изделий машиностроения высокой сложности;
- анализ итогов практики.

4. Место практики в структуре образовательной программы

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА является дисциплиной *обязательной части блока 2*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ, МОДЕЛИРОВАНИЕ И ИНЖЕНЕРНЫЙ АНАЛИЗ ИЗДЕЛИЙ, УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ, СОВРЕМЕННЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА, ИЗМЕРЕНИЯ, ИСПЫТАНИЯ И КОНТРОЛЬ ИЗДЕЛИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ РОБОТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ИНТЕГРИРОВАННОГО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА, СБОРКА И ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ И УЗЛОВ, НАДЕЖНОСТЬ И ДИАГНОСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ, СТАНКИ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ И СТАНОЧНЫЕ КОМПЛЕКСЫ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА.**

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

ОПК-3 — Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;

ОПК-4 — Способен подготавливать научно-технические отчеты и обзоры по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ в области машиностроения;

ОПК-5 — способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения;

ПК-94 — способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач;

ПСК-1.03 — Способен выполнять анализ и внедрение средств автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства;

ПСК-1.04 — Способен определять необходимые технологические возможности и конструктивные особенности станков с ЧПУ для многопереходной многокоординатной обработки деталей высокой сложности;

ПСК-1.06 — Способен разрабатывать технологические процессы изготовления и сборки изделий машиностроения высокой сложности;

ПСК-1.09 — Способен разрабатывать и применять специальные и альтернативные технологии для обеспечения требований качества изготовления деталей машиностроения высокой сложности, со специфическими свойствами, из труднообрабатываемых материалов;

ПСК-1.10 — Способен выбирать и эффективно использовать материалы, оборудование, инструменты, технологическую оснастку, средства автоматизации, контроля, диагностики, управления, алгоритмы и программы выбора и расчета параметров технологических процессов, технических и эксплуатационных характеристик машиностроительных производств, а также средства для реализации производственных и технологических процессов изготовления изделий машиностроения высокой сложности;

ПСК-1.11 — Способен разрабатывать методы технологического обеспечения качества при изготовлении и сборке изделий высокой сложности с выявлением причин, вызвавших несоответствия, разработкой и документированием необходимых изменений в технологические процессы;

ПСК-1.13 — Способен определять номенклатуру измеряемых параметров, допустимую погрешность, последовательность и средства измерений при контроле изделий высокой сложности, а также разрабатывать методики и алгоритмы обработки результатов измерений;

ПСК-1.14 — Способен выполнять теоретические и экспериментальные исследования технологической наследственности и функциональных свойств изделий машиностроения при изготовлении и эксплуатации с применением современных измерительно-вычислительных комплексов, с целью достижения требуемых показателей надежности;

ПСК-1.16 — Способен выполнять математическое моделирование процессов, средств и систем машиностроительных производств с использованием современных технологий проведения научных исследований, разрабатывать теоретические и имитационные модели, позволяющие исследовать качество выпускаемых изделий, технологических процессов, средств и систем машиностроительных производств;

ПСК-1.17 — Способен подготавливать предложения по разработке и внедрению стандартов, технических условий, инструкций, программ и методик испытаний на изделия с анализом готовности производства к выпуску продукции стабильного качества в соответствии с предъявляемыми требованиями;

УК-2 — Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3 — Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-4 — Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА, ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА .**

5. Место и время проведения практики

Практика проводится в передовых организациях, промышленных предприятиях, научных и научно-исследовательских учреждениях, ведущих деятельность по направлению подготовки обучающихся, с которыми заключены соответствующие соглашения, например:

АО «Концерн Океанприбор», г. Санкт-Петербург;

АО ЛМЗ им. К. Либкнехта, г. Санкт-Петербург;

АО «Обуховский завод», г. Санкт-Петербург;

ОАО «МЗ «Арсенал», г. Санкт-Петербург;

АО «ГОЗ Обуховский завод», г. Санкт-Петербург;

ОАО «Завод имени М. И. Калинина», г. Санкт-Петербург;

ПАО «Пролетарский завод» г. Санкт-Петербург;

АО «Балтийский завод» г. Санкт-Петербург;

Концерн ПАО «Силовые машины» г. Санкт-Петербург;

ООО "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА ЗАВОД "ИЗМЕРОН" г. Санкт-Петербург;
АО «ОДК-Климов», г. Санкт-Петербург;
ОАО «Концерн «Морское подводное оружие – Гидроприбор», г. Санкт-Петербург.

Практика может проводиться в структурных подразделениях Университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, материально технической базой.

Время проведения: 12 семестр, общая трудоемкость - 9 з.е.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-6 — способность разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования производственно-технологической документации машиностроительных производств

Профессионально-специализированные (по специализациям) компетенции:

ПСК-1.07 — способность разрабатывать технические задания на средства технологического оснащения, определять экономическую эффективность проектируемых технологических процессов, оформлять технологическую документации по изготовлению изделий машиностроения высокой сложности
--

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 з.е. (в 12 семестре) 324 часов.

№ п/ п	Курс	Семестр	Разделы (этапы) практики	Вид производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость (в часах)			
				Производственный инструктаж	Изучение документации	Выполнение заданий	Обработка результатов
1	6	12	Подготовительный этап, включающий выдачу задания, инструктаж по технике безопасности и изучение технической документации.	4	20	0	0
2	6	12	Основной этап, включающий выполнение выданного задания.	0	0	240	0
3	6	12	Заключительный этап, включающий обработку полученных результатов и их представление в виде отчета.	0	0	0	60
Всего				4	20	240	60
Итого				324			

8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

При прохождении практики используются научно-исследовательские и научно-производственные технологии, применяемые в области машиностроения, управления качеством продукции и внедренные или осваиваемые предприятиями, научными организациями или подразделениями университета.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

Сбор и систематизация материалов определяется заданием на практику. В анализируемые источники помимо приведенной литературы, должны входить научно-технические публикации в периодических изданиях и монографиях.

Готовность обучаемого к реализации плана практики определяется руководителем по результатам собеседования или иным образом, на усмотрение руководителя.

В процессе выполнения задания обучаемый должен стремиться самостоятельно решать поставленные задачи с использованием материалов ранее прослушанных дисциплин, активно использовать ресурсы Интернета, знакомится с соответствующими литературными источниками. Обсуждение результатов текущей работы проводится регулярно с руководителем практики путем собеседования.

По результатам прохождения практики обучаемый должен подготовить отчет, содержащий:

- формулировку цели и основного задания на практику, сроки прохождения практики;
- перечень проанализированных и использованных при выполнении практики учебных, методических и прочих материалов;
- перечень выполненных в процессе прохождения практики мероприятий;
- сформулировать итоги практики, указывающие на выполнение задания в полном объеме;

- заключение, содержащее мнение обучаемого об эффективности практики, с точки зрения приобретения профессиональных навыков, и возможные предложения по ее улучшению.

10. Формы текущего контроля успеваемости

Обязательной формой текущего контроля успеваемости по практике является диагностическая работа, проводимая по результатам половины периода, отведенного на прохождение практики в соответствии с календарным учебным графиком.

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle.

11. Форма промежуточной аттестации (по итогам практики)

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет, выставляемый с учетом результатов текущего контроля успеваемости и итогов защиты отчета о прохождении практики.

Дифференцированный зачет оформляется по результатам защиты отчета о прохождении практики.

Критерии и шкалы оценивания дифференцированного зачета:

1. Шкала оценивания: «зачтено-отлично».

Критерии оценивания: Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил все необходимые задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы

Уровень освоения компетенций: Высокий

2. Шкала оценивания: «зачтено-хорошо».

Критерии оценивания: Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов

Уровень освоения компетенций: Повышенный

3. Шкала оценивания: «зачтено-удовлетворительно».

Критерии оценивания: Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы

Уровень освоения компетенций: Пороговый

4. Шкала оценивания: «не зачтено».

Критерии оценивания: Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов

Уровень освоения компетенций: Компетенции не сформированы.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) Основная литература:

1. А. Г. Суслов, Б. М. Базров, В. Ф. Безъязычный. . Научные технологии в машиностроении. М.: Машиностроение, 2012, эл. рес.
2. А. М. Смирнов, Е. Н. Сосёнушкин. . Организационно-технологическое проектирование участков и цехов. Санкт-Петербург: Лань, 2022, эл. рес.
3. В. П. Должиков. . Технологии наукоемких машиностроительных производств. Санкт-Петербург: Лань, 2022, эл. рес.
4. В. Ф. Безъязычный, В. В. Непомилуев, А. Н. Семёнов. . Лабораторные и практические работы по технологии машиностроения. Москва: Машиностроение, 2021, эл. рес.
5. В. Ф. Безъязычный, В. Н. Крылов, Ю. К. Чарковский. . Технологические процессы механической и физико-химической обработки в машиностроении. Санкт-Петербург: Лань, 2022, эл. рес.
6. Д. Д. Куликов, Е. И. Яблочников, Д. С. Бабанин ; С.-Петерб. гос. ун-т информ. технологий, механики и оптики. Интеллектуальные программные комплексы для технической и технологической подготовки производства. Ч. 7 Системы проектирования технологических процессов. БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2011, эл. рес.
7. Е. И. Яблочников, В. И. Молочник, А. А. Миронов. . ИПИ-технологии в приборостроении. СПб.: Изд-во СПбГУ ИТМО, 2008, эл. рес.

8. Н. Д. Аникейчик, И. Ю. Кинжагулов, А. В. Фёдоров. . Планирование и управление НИР и ОКР. СПб.: Изд-во Ун-та ИТМО, 2016, эл. рес.
9. П. Ю. Бочкарёв, Л. Г. Бокова. . Оценка производственной технологичности деталей. Санкт-Петербург: Лань, 2022, эл. рес.
10. С. К. Сысоев, А. С. Сысоев, В. А. Левко. . Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов. Санкт-Петербург: Лань, 2022, эл. рес.

б) Дополнительная литература:

не требуется.

в) Ресурсы сети Интернет:

1. <https://e.lanbook.com/> — ЭБС Лань;
2. <http://www.tnt-ebook.ru/> — TNT-EBOOK - Электронно-библиотечная система;
3. http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=474 — Библиотечно-издательский центр БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова;
4. <https://ibooks.ru/> — ЭБС Айбукс.ру - это большой выбор актуальной литературы для вашей библиотеки в электронном виде.

Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> - Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;
3. <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457 - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/> - КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

13. Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение практики для каждого магистра определяется тематикой его работы на практике. Оно включает конкретные составляющие из следующего общего списка:

1. Измерительные установки и экспериментальные стенды.
2. Средства измерения и регистрации физических величин.
3. Пакеты вычислительных программ для математического моделирования.
4. Компьютерный класс кафедры Е2 с выходом в Интернет или оборудованное рабочее место на предприятии (организации), где проходят практику.

14. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств на практике включает:

- задания для проведения текущего контроля успеваемости в форме диагностической работы;
- требования к отчету о прохождении практики и критерии оценивания;
- иные оценочные средства, необходимые для оценки сформированности компетенций, формируемых в результате прохождения практики.

Отчет о научно-исследовательской работе студента представляется в печатном виде в формате, предусмотренном шаблоном отчета. Оценивается полнота и качество оформления отчета, соответствие заданию, верность полученных результатов, способность их объяснить.

Основаниями для снижения оценки могут служить: небрежное выполнение и низкое качество графического материала (неверный выбор масштаба чертежей, отсутствие указания единиц измерения на графиках).

Отчет не может быть принят и подлежит переработке в случае: несоответствия заданию, отсутствия необходимых разделов и графического материала, некорректной обработки результатов НИР.

Защита отчета проводится в форме собеседования с преподавателем, в ходе которого студент докладывает о проделанной работе и отвечает на вопросы. Типовые вопросы приведены в УМК практики.