

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 05.05.2025 11:13:10  
Уникальный программный ключ:  
52d268bb7d15e07c799f0be5993ceb37816a99ee

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

## ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

в форме Производственной практики  
наименование (тип) практики

Производственная (эксплуатационная) практика  
наименование практики по ОПОП

для направления 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» код и полное наименование направления

по профилю «Технология машиностроения»

Факультет Филиал ФГБОУ ВО ДГТУ, г. Кизляр  
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Естественнонаучных, гуманитарных, общепрофессиональных и специальных дисциплин  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, заочная, курс 2 семестр (ы) 4.  
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала 2021

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств с учетом рекомендаций ОПОП ВО по направлению 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль «Технология машиностроения».

Разработчик  Яралиева З.А., к.т. н.,  
Подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

30 08 2021 г.

Зав. кафедрой за которой закреплена дисциплина (модуль) Производственная практика

30 08 2021 года  Яралиева З.А. к.т. н.,  
Подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ЕГОиСД от 03.09 2021 года, протокол № 1

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению ЕГОиСД

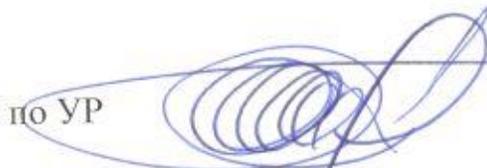
03 09 2021г  Яралиева З.А., к.т.н.,  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании Методического совета филиала ДГТУ в г. Кизляре года, протокол №

Председатель Методического совета филиала

24 09 2021г  Яралиева З.А. к.т. н.,  
Подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

И. о. проректора по УР



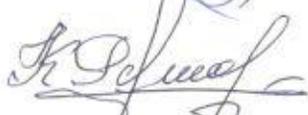
Н.Л. Баламирзоев

Начальник УО



Э.В. Магомаева

Директор филиала



Р.Ш. Казумов

## **1. Цель производственной (эксплуатационной) практики**

Целями производственной (эксплуатационной) практики являются: непосредственное участие обучающегося в деятельности производственной или научно-исследовательской организации; закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных во время аудиторных занятий при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, учебной и производственной практики; приобретение профессиональных умений и навыков в области проектирования, внедрения технологических процессов изготовления деталей и сборки. Основой эффективности производственной практики является самостоятельная и индивидуальная работа обучающегося в производственных условиях. Важным фактором является приобщение обучающегося к социальной среде предприятий (организаций) с целью формирования компетенций необходимых для работы в профессиональной среде.

## **2. Задачи производственной (эксплуатационной) практики**

Изучение организационной структуры машиностроительного предприятия (или организации, имеющей производственную базу), ознакомление с его службами, цехами, отделами, системой управления; изучение и анализ действующих на предприятии технологических процессов изготовления деталей, сборки изделий; изучение методов получения заготовок, технологического оборудования, оснастки, средств механизации и автоматизации, методов и средств технического контроля, а также достижений науки и техники, используемых на предприятии; изучение системы технологической подготовки производства, вопросов применения в этой системе современной компьютерной техники; ознакомление с действующей в рыночных условиях системой маркетинга, сертификации, патентования, защиты и охраны прав потребителя, вопросами экономики и организации машиностроительного производства; изучение вопросов обеспечения жизнедеятельности на предприятии и охраны окружающей среды; приобретение навыков проектирования современных технологических процессов изготовления деталей, сборки и технического контроля; подготовка материалов для выполнения выпускной квалификационной работы на соискание академической степени бакалавра техники и технологии.

Производственная (эксплуатационная) практика предусматривает наряду с решением указанных задач выполнение индивидуального задания кафедры и задания учебной научно исследовательской работы обучающегося.

## **3. Место производственной (эксплуатационной) практики в структуре ОПОП**

Производственная (эксплуатационная) практика является обязательным разделом ОПОП направления 15.03. 05 – «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств». Производственная практика обучающегося по профилю «Технология машиностроения» базируется на знании и освоении материалов дисциплин блока 1 учебного плана: «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Сопrotивление материалов», «Теория механизмов и машин», «Детали машин и основы конструирования», «Гидравлика», «Технологические процессы в машиностроении»,

«Материаловедение», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Основы технологии машиностроения», «Процессы и операции формообразования», «Оборудование машиностроительных производств», «Режущий инструмент», «Нормирование точности и технические измерения». В проведении производственной(эксплуатационной) практики используются также материалы, полученные в процессе прохождения учебной практики.

#### **4.Формы проведения производственной практики (эксплуатационной)**

Производственная (эксплуатационная) практика проводится в следующих формах: заводская, лабораторная.

#### **5.Место и время проведения производственной (эксплуатационной) практики**

Производственная (эксплуатационная) практика по профилю «Технология машиностроения» проводится после учебной практики по завершению 4-го семестра.

Местами проведения производственной (эксплуатационной) практики являются машиностроительные предприятия, научно-исследовательские организации машиностроительного профиля. В отдельных случаях по рекомендации выпускающей кафедры (научного руководителя) обучающийся может проходить практику в научно-исследовательских лабораториях кафедры учебного заведения.

#### **6.Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной (эксплуатационной) практики**

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)</b>
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1 Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей</p> <p>УК-1.2 Анализирует и систематизирует данные для принятия решений в различных сферах деятельности</p> <p>УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы</p> <p>УК-1.4 Рассматривает возможные варианты решения поставленной задачи, критически оценивая их достоинства и недостатки</p>
<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках	УК-2.1 Анализирует поставленную цель и

	<p>поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>формулирует задачи, которые необходимо решить для ее достижения;</p> <p>УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач с учётом существующих ресурсов и ограничений</p> <p>УК-2.3 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения поставленных задач</p>
<b>УК-3</b>	<p>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1 Устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие работу в коллективе</p> <p>УК-3.2 Применяет нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде</p>
<b>УК-6</b>	<p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 Планирует и контролирует собственное время</p> <p>УК-6.2 Формулирует цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей</p> <p>УК-6.3 Реализует собственную деятельность с учётом личностных возможностей и/или требований рынка труда</p>
<b>УК-10</b>	<p>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-10.1 Демонстрирует знание базовых принципов функционирования экономики и механизмов основных видов государственной социально-экономической политики</p> <p>УК-10.2 Способен использовать методы экономического планирования и финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом)</p> <p>УК-10.3 Способен</p>

		контролировать собственные экономические и финансовые риски
<b>ОПК-2</b>	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	ОПК-2.1 Способен проводить анализ затрат производственных подразделений  ОПК-2.2 Проводит экономические расчёты, связанные с деятельностью производственных подразделений
<b>ОПК-3</b>	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ОПК-3.1 Анализирует документацию, описывающую технологическое оборудование  ОПК-3.2 Описывает технологию работы с оборудованием  ОПК-3.3 Разрабатывает план внедрения технологического оборудования
<b>ОПК-4</b>	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	ОПК-4.1 Способен проводить контроль производственной и экологической безопасности на предприятии  ОПК-4.2 Способен составлять план работ по обеспечению производственной и экологической безопасности на предприятии
<b>ОПК-5</b>	Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	ОПК-5.1 Применяет основные закономерности процессов изготовления машиностроительных изделий  ОПК-5.2 Анализирует и выбирает варианты изготовления машиностроительных изделий при наименьших затратах общественного труда  ОПК-5.3 Применяет общеинженерные знания для решения производственных задач
<b>ОПК-6</b>	Способен использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач	ОПК-6.1 Использует современные информационные технологии при решении задач  ОПК-6.2 Использует прикладные программные

	профессиональной деятельности	средства при решении задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-7</b>	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-7.1 Разрабатывает техническую и технологическую документацию
<b>ОПК-10</b>	Способен разрабатывать и применять современные цифровые программы проектирования технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств	ОПК-10.1 Способен разрабатывать программные продукты для проектирования технологических приспособлений и технологических процессов  ОПК-10.2 Выбирает и применяет программное обеспечение для автоматизации процессов машиностроительных производств

### 7. Структура и содержание производственной (эксплуатационной) практики

Общая трудоемкость производственной (эксплуатационной) практики на 2 курсе составляет 216 часов, что соответствует 6 зачетным единицам.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость видов производственной работы, включая СРС (в часах)	Формы текущего контроля
-------	--------------------------	---	-------------------------

		Теоретические занятия	Производственная(практическая) работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6
<b>2 курс, 4 семестр</b>					
<b>1</b>	<b>Подготовительный:</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	
	ознакомительная лекция по практике; инструктаж по технике безопасности; вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	2	2	2	Сдача т/б зав. производством
	ознакомление с предприятием (тип, структура)		4	6	Записи в дневнике. Составление технологической схемы организации производства на предприятиях
<b>2</b>	<b>Производственный:</b>		<b>96</b>	<b>94</b>	
	изучение работы сборочного цеха		10	8	Составить схему организации работы сборочного цеха
	изучение устройства и работы токарного станка		10	8	Составить кинематическую схему станка
	изучение устройства и работы фрезерного станка		10	8	Составить кинематическую схему станка

	изучение работы литейного цеха	-	12	8	-
	изучение методов производства заготовок	-	10	10	-
	изучение методов проведения технических измерений деталей	2	10	9	
	изучение методов проведения контроля сборочных единиц.		10	9	
	изучение методики проектирования тех.процессов изготовления деталей.	-	12	12	
	изучение требований, условий и сроков хранения готовой продукции		10	6	Составить таблиц условий и сроков хранения выпускаемой продукции
	изучение основных экономических показателей работы предприятия;		12	10	Расчет рентабельности предприятия
3	<b>Заключительный</b>			10	Подготовка отчет;
	<b>Итого 6/216</b>	<b>4</b>	<b>106</b>	<b>106</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>

### **8.Образовательные технологии, используемые на производственной (эксплуатационной) практике**

Во время проведения производственной (эксплуатационной) практики по профилю «Технология машиностроения» используются такие технологии:

- образовательные в виде консультаций и собеседований, особенно на этапе определения технологической задачи предметной области;
  - научно-исследовательские технологии в контексте выбора определяющих
  - организационно-технологических решений;
  - научно-производственные технологии на этапах реализации разработанных приложений.
- Также используется индивидуальное обучение методикам решения технологических задач для различных методов обработки и сборки.

При этом применяется арсенал различной вычислительной техники и программное обеспечение.

### **9.Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося на производственной (эксплуатационной) практике**

п/п	Раздел (этап) практики	Трудовая нагрузка, в ч.	Контрольные вопросы	Задание
-----	------------------------	-------------------------	---------------------	---------

1	2	3	4	5
<b>2 курс, 4 семестр</b>				
1	<b>Подготовительный:</b>			
	Инструктаж по технике безопасности,	2	Какие существуют меры безопасности на предприятиях промышленности? Какие общие принципы безопасности оборудования? Какие вы знаете оградительные средства защиты? Какая зона оборудования считается опасной? Какие могут быть причины травматизма на предприятиях промышленности? Какие средства защиты от поражения током? Какие могут быть причины пожара на предприятиях промышленности? Какие меры противопожарной безопасности вы знаете? Какие опасные и вредные факторы производственной среды могут быть на рабочем месте? Какие средства индивидуальной защиты используются на рабочих местах?	Составить схему опасных точек предприятия.
	Ознакомление с предприятием промышленности	6	Какие типы предприятий промышленности вы знаете? Перечень структурных подразделений предприятий промышленности. Какие цеха относятся к производственным? Какие цеха относятся к вспомогательным? Что понимают под складским хозяйством? Какие помещения относят к служебным, бытовым и техническим?	Составить технологическую схему предприятия.
2	<b>Производственный:</b>	102		
	изучение организации работы литейного цеха	10	Какие виды и назначение выпускаемой предприятием продукции? Как рассчитать производственную программу цеха? Какое оборудование и оснастка используется для литья металла.	Составить схему организации работы в цехе.
	изучение организации работы сборочного цеха	14	Технологические процессы обработки заготовки при изготовлении детали, сборки изделия. Технологическое оборудование и средства технологического оснащения.	

	изучение организации работы слесарного цеха	10	Какие виды заготовок, используемое технологическое оборудование, инструмент и оснастка, технологическое оборудование и средства технологического оснащения.	
	изучение организации работы цеха готовой продукции	10	Методы транспортирования изделий в процессе их изготовления; используемые транспортные и грузоподъемные средства; способы удаления отходов производства;	Составит схему организации работы в цехе.
	изучение требований, условий и сроков хранения готовой продукции	12	Как проводят мероприятия по организации обеспечения жизнедеятельности на производстве. Какие меры приняты для исключения попадания вредных веществ в окружающую среду?	Составить таблиц условий и сроков хранения выпускаемой продукции.
	изучение организации работы котельной	10	Расскажите о назначении котельной установки завода. Какого типа котлы эксплуатируются на заводе? Каким образом котельная обеспечивается водой и природным газом.	
	изучение организации работы пожарной охраны	10	Расскажите о назначении пожарной охраны завода. Расскажите о средствах пожаротушения завода. Первичные и основные средства пожаротушения на заводе.	Составить схему пожароопасных объектов
	изучение требований и условий хранения продуктов производства	12	Какие требования предъявляются к хранению цветных и драгметаллов? Какие требования предъявляются к хранению черных металлов?	Составить таблицу условий хранения выпускаемой продукции
	изучение основных экономических показателей предприятия	10	Что называют себестоимостью продукции? Как формируется товароборот? Какова структура товароборота? Что называют валовым доходом предприятия? Что понимают под капиталовложением? Как определить прибыль предприятия? Как рассчитать рентабельность предприятия? Как определить срок окупаемости?	Рассчитать рентабельность предприятия
	<b>Итого</b>	<b>106</b>		<b>Отчет</b>

### **10.Формы текущей и промежуточной аттестации (по итогам практики)**

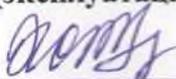
После окончания производственной (эксплуатационной) практики, обучающийся вместе с руководителем от кафедры обсуждает итоги производственной практики и анализирует собранные материалы.

В дневнике по производственной (эксплуатационной) практике руководитель дает отзыв о работе обучающегося, ориентируясь на его письменный отчет, доклад и отзыв руководителя от производственной организации, приведенный в дневнике. Обучающийся пишет отчет по практике (5-25 стр.), который включает в себя общие сведения о структуре предприятия, отдела или лаборатории, где проходила практика, описание постановки задачи, методы и средства решения поставленной задачи.

К отчету прилагаются исходная конструкторская и технологическая документация, а также материалы необходимые для объяснения решения задачи.

Защита отчета по производственной (эксплуатационной) практике производится на комиссии кафедры в установленные сроки.

**11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной (эксплуатационной) практики**

Зав. библиотекой  **Алиева Жанна Абуталибовна**  
(подпись) (ФИО)

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			В библиотеке	на кафедре
1	2	3	6	7
<b>ОСНОВНАЯ</b>				
1	ЛК,ПЗ	Максимов, Ю. В. Расчет операционных припусков и определение операционных размеров : учебно-методическое пособие / Ю. В. Максимов, В. Н. Балашов. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 32 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/175818">https://e.lanbook.com/book/175818</a>		
2.	ЛК,ПЗ	Оборудование машиностроительных производств : учебное пособие / составители С. А. Сидоренко [и др.]. — Ставрополь : СКФУ, 2015. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/155136">https://e.lanbook.com/book/155136</a>		
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ</b>				
3	ЛК,ПЗ	Теория и практика профессиональной коммуникации на русском языке : учебное пособие / составители О. С. Гаврилова, И. В. Желябова. — Ставрополь : СКФУ, 2017. — 118 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/155651">https://e.lanbook.com/book/155651</a>		

**программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

Программный комплекс «CREDO», Автокад, MathCAD, COREL DRAW X3;  
<http://www.kuzstu/>, <http://www.nglib.ru/>, <http://www.twirpx.com/file>, <http://www.gks.ru/>.

## **12. Материально-техническое обеспечение производственной (эксплуатационной) практики**

В филиале имеется аудитория, оборудованная интерактивной доской, проектором, что позволяет читать лекции в форме презентаций, смотреть документальные видео фильмы, слайд - лекции.

Выездная форма включает прохождение производственной (технологической (проектно-технологической) практики на современном предприятии промышленности машиностроения (АО «Концерн КЭМЗ»)

Во время прохождения производственной (эксплуатационной) практики по профилю «Технология машиностроения» обучающийся использует современную компьютерную технику, программные и технические средства, предоставляемые на предприятии (организации), где проходит практика.

Для самостоятельных занятий обучающийся использует нормативно-техническую документацию, материалы и научную литературу предоставляемую библиотеками предприятия, а также библиотекой учебного заведения.

Программа составлена в соответствии с требованиями **ФГОС ВО 3++** и с учетом рекомендаций ОПОП ВО по направлению 15.03.05 – «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», профилю «Технология машиностроения».

### **Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Практическая подготовка для обучающихся с ОВЗ и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Инвалиды и лица с ОВЗ могут проходить практическую подготовку в организациях, где созданы специальные рабочие места или имеются возможности принятия таких обучающихся, с учетом рекомендации медико-социальной экспертизы относительно условий и видов труда;

Инвалиды и лица с ОВЗ могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ОВЗ, имеющие нарушения опорно - двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов – сопровождающих. Инвалиды и лица с ОВЗ обязаны выполнить программу практики в рамках ОПОП/адаптированной ОПОП.

### 13. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2021/2022 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1 .....
- 2 .....
- 3 .....
- 4 .....
- 5

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ЕГОиСД от  
года, \_\_\_\_\_ протокол №. \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой ЕГОиСД \_\_\_\_\_ Яралиева З.А.. к.т.н., доцент  
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

#### Согласовано:

Директор филиала \_\_\_\_\_ Казумов Р.Ш. к.т.н., доцент  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС филиала \_\_\_\_\_ Яралиева З.А.. к.т.н., доцент  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)14

#### 14. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2022/2023 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1 ;
- 2 ;
- 3 ;
- 4 ;
- 5 ;

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ЕГОиСД  
от года, \_\_\_\_\_ протокол №. \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой ЕГОиСД \_\_\_\_\_ Яралиева З.А.. к.т.н., доцент  
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

#### Согласовано:

Директор филиала \_\_\_\_\_ Казумов Р.Ш. к.т.н., доцент  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС филиала \_\_\_\_\_ Яралиева З.А.. к.т.н., доцент  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)