

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Институт технологий и инженерной механики
Кафедра станки, инструменты и инженерная графика

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института
технологий и инженерной
механики



Могильная Е.П.

(подпись)

« 18 » 04 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
« ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА »

По направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств

Магистерская программа: «Процессы механической и физико-технической
обработки, станки и инструмент»

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Производственная практика» по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств – 35 с.

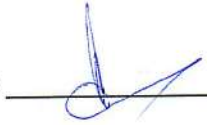
Рабочая программа учебной дисциплины «Производственная практика» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» августа 2020 года № 1045.

СОСТАВИТЕЛЬ:

к.т.н., доцент Сыровой Г.В.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры станки, инструменты и инженерная графика «14» 04 2023 года, протокол № 9.

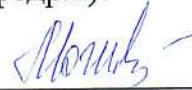
Заведующий кафедрой

станки, инструменты и инженерная графика  Макухин А.Г.

Переутверждена: « » 20 г., протокол №

Согласована (для обеспечивающей кафедры):

Директор института

технологий и инженерной механики  Могильная Е.П.

Переутверждена: « » 20 года, протокол №

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института технологий и инженерной механики «18» 04 2023 года, протокол № 3.

Председатель учебно-методической комиссии

института технологий и инженерной механики  Ясуник С.Н.

© Сыровой Г.В., 2023 год

© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2023 год

Структура и содержание дисциплины

1. Цель производственной практики

Расширение и закрепление профессиональных знаний, полученных студентами в процессе обучения, и формирование практических умений и навыков ведения самостоятельной научно-производственной работы.

2. Задачи производственной практики

ознакомление с производственной деятельностью предприятия – базы практики и видами выпускаемой продукции, перспективами его дальнейшего развития, организационной структуры и схемы управления;

изучение принципов работы и эксплуатации современных машин и оборудования для осуществления процессов механической и физико-технической обработки;

ознакомление с новейшим инструментом и технологической оснасткой;

непосредственная работа на технологическом оборудовании, имеющемся на предприятии;

изучение технологической документации, ГОСТов, отраслевых стандартов, касающихся работы предприятия-базы практики;

изучение путей и средств полной или частичной автоматизации технологических процессов в основном и вспомогательном видах производства;

обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения.

3. Место производственной практики в структуре ООП подготовки магистра

Производственная практика относится к блоку 2. Практика обязательной части.

Производственная практика по магистерской программе «Процессы механической и физико-технической обработки, станки и инструмент» базируется на знаниях, умениях приобретенных при изучении дисциплин. Необходимыми условиями для прохождения преддипломной практики являются:

знания: методики проведения исследований основных типов машиностроительных и инструментальных систем, их назначение и возможности; основных тенденций развития современных машиностроительных и инструментальных систем; назначение и устройства;

умения: проведения экспериментальных исследований, определения нагрузочных данных металлорежущего оборудования, обработки результатов исследования; навыки: составления плана научно-

исследовательской работы, эксперимента и обработки полученных результатов.

Содержание преддипломной практики представляет логическое продолжение содержания изученных дисциплин и служит основой для написания магистерской диссертации.

4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки исследований	ОПК-1.1. Самостоятельно формулирует цели и задачи научных исследований в машиностроении. ОПК-1.2. Правильно расставляет приоритеты поставленных задач. ОПК-1.3. Применяет знания о современных методах исследования, ставит и решает прикладные исследовательские задачи.	Знать: методику проведения исследований основных типов машиностроительных и инструментальных систем, их назначение и возможности; основных тенденций развития современных машиностроительных и инструментальных систем; назначение и устройства;
		Уметь провести экспериментальные исследования, определения нагрузочных данных металлорежущего оборудования, обработки результатов исследования; навыки: составления плана научно-исследовательской работы, эксперимента и обработки полученных результатов.
		Владеть: навыками: выбора инструментов, материалов инструментов в проектировании станочного оборудования; выбора станочного оборудования; планировки и компоновки станочного оборудования Уметь провести

ОПК-2. Способен разрабатывать современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК-2.1. Анализирует тенденции современной науки, определяет перспективные направления научных исследований в отрасли; использует экспериментальные и теоретические исследования в профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Использует современные методы научного исследования в предметной сфере отрасли; управляет работой системой приборов, техники, применяемой в отраслевых исследованиях. ОПК-2.3. Адекватно оценивает и грамотно представляет результаты выполненной работы.	экспериментальные исследования, определения нагрузочных данных металлорежущего оборудования, обработки результатов исследования; навыки: составления плана научно-исследовательской работы, эксперимента и обработки полученных результатов.
ОПК-3. Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности	ОПК-3.1. Использует современные глобальные информационно-коммуникационные технологии, ресурсы, программное обеспечение, методы разработки информационных, объектных, документных моделей производственных предприятий в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах	Уметь провести экспериментальные исследования, определения нагрузочных данных металлорежущего оборудования, обработки результатов исследования; навыки: составления плана научно-исследовательской работы, эксперимента и обработки полученных результатов.
ОПК-4. Способен подготавливать научно-технические отчеты и обзоры по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ в	ОПК-4.1. Применяет знания на основе современных методов исследования, ставит и решает	Знать: методику проведения исследований основных типов машиностроительных и инструментальных систем, их назначение и возможности; основных

области машиностроения	прикладные исследовательские задачи. ОПК-4.2. Оформляет необходимую документацию по результатам выполненных научных работ..	тенденций развития современных машиностроительных и инструментальных систем; назначение и устройства; Уметь провести экспериментальные исследования, определения нагрузочных данных металлорежущего оборудования, обработки результатов исследования; навыки: составления плана научно-исследовательской работы, эксперимента и обработки полученных результатов.
ОПК-5 Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения	ОПК-5.1. Владеет методическими основами профессиональной подготовки специалистов в области машиностроения. ОПК-5.2. Осуществляет организацию и управление процессом профессиональной подготовки специалистов в области машиностроения. ОПК-5.3. Применяет различные способы и методические приемы по структурированию содержания профессиональной подготовки специалистов в области машиностроения	Знать: методику проведения исследований основных типов машиностроительных и инструментальных систем, их назначение и возможности; основных тенденций развития современных машиностроительных и инструментальных систем; назначение и устройства;
ОПК-6 Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования производственно-	ОПК-6.1. Выявляет необходимые функциональные возможности и состав	

технологической документации машиностроительных производств	современных программных комплексов автоматизации проектирования; использует технологию инженерного анализа, технологической подготовки и производства изделий; управляет проектированием и производством для конкретных условий производства изделий. ОПК-6.2. Использует навыки выбора современных программных комплексов автоматизации проектирования, методику инженерного анализа, технологической подготовки и производства изделий, методику управления проектированием и моделированием для конкретных условий производства изделий. ОПК-6.3. Использует типовые CAD-, CAM-, САПР- системы автоматизированного проектирования в науке и машиностроении, применяет их функциональные возможности для оформления технологической документации ОПК-7.1. Применяет теорию и алгоритмы решения изобретательских задач, оформляет результаты научной	Уметь провести экспериментальные исследования, определения нагрузочных данных металлорежущего оборудования, обработки результатов исследования; навыки: составления плана научно-исследовательской работы, эксперимента и обработки полученных результатов. Знать: методику проведения исследований основных типов машиностроительных и инструментальных систем, их назначение и возможности; основных тенденций развития
--	---	---

ОПК-7. Способен организовывать подготовку заявок на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств	деятельности. ОПК-7.2. Использует информационные источники при определении основных критериев соответствия заявок на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств. ОПК-7.3. Руководит подготовкой заявок на изобретения и промышленные образцы.	современных машиностроительных и инструментальных систем; назначение и устройства; Уметь провести экспериментальные исследования, определения нагрузочных данных металлорежущего оборудования, обработки результатов исследования; навыки: составления плана научно-исследовательской работы, эксперимента и обработки полученных результатов.
---	---	--

5. Вид, тип, способ, форма проведения практик.

Вид практики: преддипломная.

Тип практики:

Способ проведения: стационарная

Форма проведения практики: дискретная.

6. Место и время проведения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится на выпускающей кафедре «Станки, инструменты и инженерная графика» в научных подразделениях института, а также на договорных началах в сторонних организациях, предприятиях любых организационных правовых форм, где широко применяется механическая обработка изделий. Базами практики могут быть также проектные и научно-исследовательские организации в области процессов механической и физико-технической обработки металлорежущего оборудования и инструмента.

7. Структура и содержание практики

Содержание практики определяется ее видом и типом, а также видом (видами) профессиональной деятельности, на которые она ориентирована.

Этот раздел программы практики отражает содержание практики: этапы (разделы) практики, виды работ, задания, которые должен выполнить обучающийся в ходе прохождения практики.

В разделе «Содержание практики» необходимо определить этапы (разделы) практики с указанием полной трудоемкости практики в часах, формируемых компетенций, видов работы и формы текущего контроля по каждой этап (разделу) практики.

В качестве этапов (разделов) практики могут быть:

подготовительный этап, включающий:

- ознакомительные лекции;
- проведение инструктивного совещания с приглашением руководителей практики от университета и от работодателей;
- ознакомление обучающихся с содержанием и спецификой деятельности организации;
- доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике,
- инструктаж по технике безопасности; охране труда и пожарной безопасности;
- инструктаж по правилам внутреннего трудового распорядка организации;
- основной этап (производственный), включающий:
 - изучение условий функционирования организации;
 - изучение нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность организации;
 - изучение управленческой деятельности организации;
 - изучение научно-исследовательской работы организации;
 - сбор информации для выполнения индивидуального задания (курсового(дипломного) проекта, выпускающей квалификационной работы ВКР);
 - занятия и экскурсии;
 - изучение профессиональных и личностных качеств работника организации;
 - анализ профессиональной деятельности работника организации и т.д.
- заключительный этап:
 - оформление обучающимися дневника по практике, отчета о выполнении индивидуальных заданий, анализ проделанной работы и подведение её итогов;
 - подготовка материалов отчета и выступление с ним в качестве доклада;
 - публичная защита отчета по практике на основе презентации обучающимися перед комиссией с приглашением работодателей и руководителей практики от университета, оценивающих результативность практики.

В содержании разделов (виды работ), обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся, необходимо расписать основные требования к содержанию разделов (видам работ) практики.

Формируемые компетенции необходимо соотнести с этапами практики, на которых они формируются.

В формах контроля прохождения практики необходимо указать формы отчетности по текущему контролю выполнения всех видов работ (заданий), указанных в программе практики, а также промежуточной аттестации по результатам прохождения практики. (Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; собеседование с руководителем; проверка дневника по практике; проверка календарного плана работ; проверка промежуточных отчетов; презентация доклада; публичная защита итогового отчета по практике; оценка по результатам защиты отчета).

Данный раздел оформляется в виде таблиц.

Например:

Продолжительность преддипломной практики – 3 недели,
трудоемкость составляет 4,5 зачетные единицы, часов, во 3 семестре., 162 часов

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
3 семестр			
1.	Предварительный этап	инструктаж по технике безопасности – 2 ч.; ознакомление с деятельностью организации, правилами внутреннего распорядка предприятия, обзорная экскурсия по предприятию ;	Дневник, отчет по практике
2.	Основной (производственный) этап(выполнение производственных заданий, изучение структуры предприятия, технической и организационной документации, сбор и систематизация фактического и литературного материала для	выполнение заданий по практике под руководством руководителя от предприятия организации .тематическая экскурсия по предприятию, теоретические занятия –	Дневник, отчет по практике

	выполнения индивидуального задания (курсового/дипломного) проекта, ВКР), занятия, наблюдения, измерения и др. выполняемые студентами самостоятельно виды работ)	самостоятельная работа в рамках практики – 266 ч.;	
3.	Обработка и анализ полученной информации, постановка задач в рамках предварительной темы ВКР	описание объекта и предмета исследования, отчет по практике в рамках предварительной темы ВКР – обработка и анализ полученной информации -	Отчет по практике
4.	Заключительный этап	подготовка отчета по практике – 2 ч.; защита отчета	Защита отчета по практике Зачет с оценкой

. Формы отчетности по практике

Указываются формы аттестации по итогам практики (составление и защита отчета, собеседование, дифференцированный зачет и др.). Указывается время аттестации.

Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

Указываются технологии, которые будут применяться, например: установочная лекция, методы группового решения творческих задач и т.д.

. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Указывается учебно-методическое и информационное обеспечение практики:

- учебная и учебно-методическая литература;
- периодические издания;
- интернет-ресурсы;
- программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий (при необходимости).

.

Материально-техническое обеспечение практики

Указывается, какое научно-исследовательское, производственное оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение необходимы для полноценного выполнения практики на конкретном предприятии, кафедре, лаборатории.

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт оценочных средств по учебной дисциплине

«Производственная практика»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых
в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки исследований	. ОПК-1.1. Самостоятельно формулирует цели и задачи научных исследований в машиностроении ОПК-1.2. Правильно расставляет приоритеты поставленных задач. ОПК-1.3. Применяет знания о	инструктаж по технике безопасности ; ознакомление с деятельностью организации, правилами внутреннего распорядка предприятия, обзорная экскурсия по предприятию – 1 ч.; -	3

			современных методах исследования, ставит и решает прикладные исследовательские задачи.		
2	ОПК-2	Способен разрабатывать современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК-2.1. Анализирует тенденции современной науки, определяет перспективные направления научных исследований в отрасли; использует экспериментальные и теоретические исследования в профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Использует современные методы научного исследования в предметной сфере отрасли; управляет работой системой приборов, техники, применяемой в отраслевых исследованиях.	выполнение заданий по практике под руководством руководителя от предприятия организации .тематическая экскурсия по предприятию, теоретические занятия – самостоятельная работа в рамках практики – 266 ч.; описание объекта и предмета исследования, отчет по практике в рамках предварительной темы ВКР– обработка и анализ полученной информации –	3

3	ОПК-3	Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности	ОПК-2.3. Адекватно оценивает и грамотно представляет результаты выполненной работы. ОПК-3.1. Использует современные глобальные информационно-коммуникационные технологии, ресурсы, программное обеспечение, методы разработки информационных, объектных, документных моделей производственных предприятий в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах		
4	ОПК-4	Способен подготавливать научно-технические отчеты и обзоры по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ в области машиностроения	ОПК-4.1. Применяет знания на основе современных методов исследования, ставит и решает прикладные исследовательские задачи. ОПК-4.2. Оформляет необходимую	подготовка отчета по практике – 2 ч.; защита отчета	

5	ОПК-5	Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения	документацию по результатам выполненных научных работ.. ОПК-5.1. Владеет методическими основами профессиональной подготовки специалистов в области машиностроения. ОПК-5.2. Осуществляет организацию и управление процессом профессиональной подготовки специалистов в области машиностроения. ОПК-5.3. Применяет различные способы и методические приемы по структурированию содержания профессиональной подготовки специалистов в области машиностроения		
6	ОПК-6	Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые	ОПК-6.1. Выявляет необходимые функциональные возможности и		

		системы автоматизированного проектирования производственно-технологической документации машиностроительных производств	состав современных программных комплексов автоматизации проектирования; использует технологию инженерного анализа, технологической подготовки и производства изделий; управляет проектированием и производством для конкретных условий производства изделий. ОПК-6.2. Использует навыки выбора современных программных комплексов автоматизации проектирования, методику инженерного анализа, технологической подготовки и производства изделий, методику управления проектированием и моделированием для конкретных условий		
--	--	---	--	--	--

			производства изделий. ОПК-6.3. Использует типовые САД-, САМ-, САПР-системы автоматизированного проектирования в науке и машиностроении, применяет их функциональные возможности для оформления технологической документации ОПК-7.1. Применяет теорию и алгоритмы решения изобретательских задач, оформляет результаты научной деятельности. ОПК-7.2. Использует информационные источники при определении основных критериев соответствия заявок на изобретения и промышленные образцы в области		
	ОПК-7	Способен организовывать подготовку заявок на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств			

			конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств. ОПК-7.3. Руководит подготовкой заявок на изобретения и промышленные образцы.		
--	--	--	--	--	--

Оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1 ... 7	ОПК-1- ОПК-7		Знать : методику проведения исследований основных типов машиностроительных и инструментальных систем, их назначение и возможности; основных тенденций развития современных машиностроительных и	Тема 1 Тема 2 Тема 3 Тема 4	Вопросы для комбинированного контроля усвоения теоретического материала, задания по практическим занятиям, диф.зачет.

			инструмен- тальных систем; назначение и устройства; Уметь: провести эксперимент альные исследова- ния, определить нагрузочные данные металлорежу щего оборудовани я, обработки результатов исследова- ния; навыки: составления плана научно- исследовате льской работы, эксперимен- та и обработки полученных результатов.		
--	--	--	---	--	--

Фонды оценочных средств по дисциплине «Производственная практика»

**Вопросы для комбинированного контроля усвоения
теоретического материала (устно или письменно):**

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству
комбинированный контроль усвоения теоретического материала

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Ответ дан на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Ответ дан на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Ответ дан на низком уровне (студент допустил существенные

	неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Ответ дан на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Перечень практических работ (занятий):

:

1. Инструктаж по технике безопасности ; ознакомление с деятельностью организации, правилами внутреннего распорядка предприятия, обзорная экскурсия по предприятию.
2. Выполнение заданий по практике под руководством руководителя от предприятия организации тематическая экскурсия по предприятию,
3. Описание объекта и предмета исследования.
4. Подготовка отчета по практике защита отчета.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (практическая работа)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Задание выполнено на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Задание выполнено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Задание выполнено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Задание выполнено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Вопросы к зачету:

1. В какие сроки проходила практика? В полном соответствии с планом-графиком или имеется наличие корректив и сдвигов по срокам?
2. Где проходила практика?
3. Все ли запланированные мероприятия были выполнены? Если нет, то каковы причины невыполнения?
4. Возникали ли в процессе прохождения практики сложности? Если да, то в чём? Как возникавшие сложности преодолевались?
5. С кем в процессе практики осуществлялось рабочее взаимодействие?
6. Проводилась ли работа в иных, помимо базовой организации, организациях и учреждениях, в рамках самостоятельной работы в период практики для наиболее полного освоения компетенций? Если да, то в каких?

7. Удалось ли в процессе прохождения практики в полной мере использовать полученные ранее в ходе обучения теоретические знания?
8. Если на определённых этапах учебная практика проходила в коллективе охарактеризуйте особенности своей работы в данном коллективе.
9. В каких видах деятельности в рамках прохождения учебной практики удалось добиться наибольшего прогресса?
10. Есть ли виды деятельности в рамках учебной практики, для полного освоения которых требуется дополнительное время и усилия?

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству – *зачет*.

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

1. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики а) основная литература

1. Проектирование автоматизированных станков и комплексов. В 2 Т. Т. 2
[Электронный ресурс]: учебник / под ред. П.М. Чернянского - М.: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2014. Режим доступа:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703838112.html>.
2. Устройства программного управления в автоматизированном производстве
[Электронный ресурс] / А.А. Гончаров [и др.] - Минск: РИПО, 2017. -
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036600.html>.

3. Основы автоматизации производства [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ю.А. Павлов - М.: МИСиС, 2017.
<http://client.studentlibrary.ru/book/ISBN978590846785.html>.
4. *Управление* техническими системами [Электронный ресурс]: учебник / Деменков Н.П., Васильев Г.Н. - М.: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2013.
 Режим доступа:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703837450.html>.

б) дополнительная литература

1. *Управление* техническими системами [Электронный ресурс]: учебник / Деменков Н.П., Васильев Г.Н. - М.: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2013.
 Режим доступа:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703837450.html>.
2. Автоматизация технологических процессов и производств: Учебник/А.Г. Схиртладзе, А.В. Федотов, В.Г. Хомченко. - М.: Абрис, 2012. - 565 с.: ил. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703837450.html>.
3. Наукоемкие технологии в машиностроении / А.Г. Суслов, Б.М. Базров, В.Ф. Безъязычный и др.; под ред. А.Г. Суслова. М.: Машиностроение, 2012. 528 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703837450.html>.

в) методические указания

1. Методические рекомендации по изучению дисциплины «**Системы программного управления станками**» для магистрантов направления 150405 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. /Сост.: Г.В. Сыровой, Е.В. Синдеева – Луганск: ЛНУ им. В. Даля, 2019. - 29 стр.

г) интернет-ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>
2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>
3. Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>
4. Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>
5. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>
6. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>
2. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации:

1. Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

Информационные ресурсы:

1. Предметно-ориентированный Web-портал «CALS-CAD-CAM-CAE-технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cad.tu-bryansk.ru.> – Загл. С экрана – Яз. рус.
2. Официальный сайт компании АСКОН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ascon.ru.> – Загл. С экрана – Яз. рус.

10. Материально-техническое обеспечение практики

Практические занятия: компьютерный класс, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), пакеты ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы), специализированное ПО.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде, и т.п.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)

Приложения

Приложение №1 Индивидуальное задание на практику

Приложение №2 Рабочий график (план) проведения практики

Приложение №3 Дневник прохождения практики

Приложение №4 Отзыв руководителя практики от профильной организации

Приложение №5 Отзыв - характеристика руководителя от предприятия

Приложение № 6 Титульный лист Отчета по практике

Приложение №7 Образец письма организации при прохождении практики обучающегося по месту трудовой деятельности

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Кафедра _____

Направление подготовки:

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на производственную практику (Научно-исследовательская работа)

для _____
(ФИО обучающегося полностью)

Обучающегося ____ курса учебная группа № _____

Место прохождения практики: _____

адрес организации: _____
(указывается полное наименование структурного подразделения (профильной организации))

Срок прохождения практики с «__» _____ 201_ г. по «__» _____ 201_ г.

Цель прохождения практики: *закрепление теоретической подготовки обучающихся, углубление полученных профессиональных умений и опыта практической профессиональной деятельности, написание окончательного варианта текста выпускной квалификационной работы.*

Задачи практики:

- приобретение опыта в рассмотрении актуальной экономической проблемы, а также подбора и анализа необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы магистра
- закрепление опыта сбора, обработки, анализа и систематизации данных, необходимых для решения профессиональных задач, а также выбора инструментальных средств для их обработки в соответствии с поставленной задачей, анализа результатов расчетов и обоснования полученных выводов;
- анализ и интерпретация финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и др., и использование полученных сведений для принятия управленческих решений;
- анализ и интерпретация отечественных и зарубежных источников информации, в целях опыта подготовки информационного обзора и/или аналитических отчетов и использование полученных сведений для принятия управленческих решений.

Содержание практики, вопросы, подлежащие изучению:

- проведение анализа нормативно-правовой базы деятельности организации / предприятия, где осуществляется преддипломная практика;
- определение основных направлений деятельности организации / предприятия и соотнесение их с мероприятиями, которые осуществляются руководителями, исходя из анализа функций организации / предприятия;
- характеристика организации / предприятия в динамике с целью раскрытия особенностей управления, существующей системы планирования;
- соответствие организационной структуры предприятия видению, миссии и целям, общая оценка достижений и имеющихся проблем;
- анализ итогов производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельности организации / предприятия, сравнение полученных результатов с поставленными целями и выбранными стратегиями;
- выполнение полного и разностороннего анализа по теме выпускной квалификационной работы, позволяющего выявить недостатки и дать свои предложения по их устранению, с установлением и указанием факторов, которые могут повлиять на дальнейшее принятие проектного решения.

Планируемые результаты практики:

- систематизация и обобщение материала по практической части магистерской работы;
- подготовка рекомендаций для заключительной части выпускной квалификационной работы по устранению или минимизации выявленных проблем (рекомендации должны быть обоснованными, т.е. сопровождаться ссылками на соответствующие нормативно-правовые акты или авторитетное мнение специалистов в сфере деятельности, исследователей, конкурентов, потребителей и т.п.);
- подготовка выводов о совершенствовании деятельности организации / предприятия, а также практических рекомендаций по совершенствованию организационных и экономических аспектов его функционирования;
- обоснование направлений самосовершенствования управления организацией/предприятием;
- оценка проектов при различных условиях из реализации;
- приобретение практических навыков, знаний, умений и опыта, необходимых для профессиональной деятельности;
- структуризация материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Рассмотрено на заседании кафедры _____
(протокол от « » 201 г. №)

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель практики от профильной
организации

«__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от университета

«__» _____ 20__ г.

Задание принято к исполнению: _____ «__» _____ 201_ г.
(подпись обучающегося)

Приложение №2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Ф.И.О. руководителя практики от
профильной организации

«__» _____ 20__ г.

Ф.И.О. руководителя практики от
университета

«__» _____ 20__ г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

проведения производственной практики (научно-исследовательской работы)

(вид (тип) практики)

Обучающегося ____ курса обучения учебной группы № _____

Направление подготовки

(код и наименование)

№ п/п	Наименование этапа (периода) практики	Вид работ	Срок прохождения этапа (периода) практики	Форма отчет-ности
----------	---	--------------	--	-------------------

1	Организационно-подготовительный этап			
---	--------------------------------------	--	--	--

1.Организационное собрание (конференция) для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики
2. Инструктаж по технике безопасности.
3. Получение и согласование индивидуального задания по прохождению практики
4. Разработка и утверждение индивидуальной программы практики и графика выполнения исследования.
5. Получение документации по практике в сроки, определенные программой.

2	Основной (исследовательский) этап			
---	-----------------------------------	--	--	--

1. Ознакомление с конкретными видами деятельности в соответствии с положениями структурных подразделений и должностными инструкциями.
2. Исследование теоретических проблем в рамках индивидуальной программы практики согласно поставленных цели и задач.
3. Изучение нормативно-правовой базы, регламентирующей деятельность организации-базы практики.
4. Изучение направлений деятельности организации (предприятия, фирмы) - базы практики.
5. Изучение Устава организации, Положения о структурном подразделении организации;
6. Отработка навыков организации

самостоятельной работы, формирование навыков самостоятельного поиска, сбора, систематизации и обработки финансово-экономической, управленческой

№ п/п	Наименование этапа (периода) практики	Вид работ	Срок прохождения этапа (периода) практики	Форма отчетности
информации.				
7. Сбор информации и материалов практики				
8. Выполнение программы практики, индивидуального задания на практику				
9. Обработка, систематизация и анализ фактического и теоретического материала.				
3	Основной (аналитический) этап		1. Обработка и систематизация собранной информации. 2. Изучение методов оценки эффективности деятельности организации 3. Получение представления о направлениях и методах обеспечения эффективной деятельности организации (предприятия, фирмы). 4. Изучение методов руководства коллективом с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий. 5. Получение представления о методах разработки управленческих решений в организации (на предприятии, фирме) - базе практики. 6. Получение представления о ресурсных возможностях организации в решении вопросов обеспечения деятельности организации	
4	Заключительный этап		1. Анализ информации об эффективности мероприятий в области обеспечения деятельности организации (предприятия, фирмы) - базы практики. 2. Подготовка отчета по практике в соответствии с требованиями программы практики и своевременное предоставление его на кафедру	

3. Защита отчета по практике с
представлением материалов конкретной
организации

Срок прохождения практики: _____
(указать сроки)

Место прохождения практики:

(указывается полное наименование организации в соответствии с уставом, а также
фактический адрес)

Рассмотрено на заседании кафедры _____
(протокол от « » _____ 20 __ г. № _____)

Приложение №3
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»»»
Факультет

Кафедра _____

Направление подготовки _____

(полный код и наименование)

ДНЕВНИК
прохождения практики

(тип практики)

(Ф.И.О. обучающегося)

_____ курс обучения учебная группа № _____

Место прохождения

практики _____

(указывается полное наименование организации, а также фактический адрес)

Срок прохождения практики: с « _____ » _____ 20 г. по « _____ » _____ 20 г.

Руководитель практики от организации:

(Ф.И.О., должность)

20____ - 20____ учебный год

№ п/п	Наименование мероприятия, вид выполняемой работы	Какие документы использовались	Подпись руководителя
----------	---	--------------------------------------	-------------------------

(Должность руководителя практики (подпись) (И.О. Фамилия)
от профильной организации)

« ____ » _____ 20__ г.

М.П.

Приложение №4

ОТЗЫВ

о работе обучающегося в период прохождения практики

Обучающийся _____
(Ф.И.О.)
факультета _____ проходил _____
практику _____

_____ (вид и тип практики)

в период с « _____ » _____ 20 г. по « _____ » _____ 20 г.

в _____

(наименование профильной организации с указанием структурного подразделения)

в качестве _____.

(должность).

На время прохождения практики

_____ (Ф. И.О. обучающегося)

поручалось решение следующих задач: _____

За время прохождения практики обучающийся проявил _____

(навыки, активность, дисциплина, помощь организации, качество и достаточность собранного материала для отчета и выполненных работ, поощрения и т.п.)

Результаты работы обучающегося: _____

(Индивидуальное задание выполнено, решения по порученным задачам предложены, материал собран полностью, иное.)

Считаю, что по итогам практики обучающийся может (не может) быть допущен к защите отчета по практике.

_____ (Должность руководителя практики (подпись) (Ф.И.О.)

от профильной организации)

« _____ » _____ 20 ____ г.

М.П.

ПРИМЕЧАНИЕ: Отзыв оформляется на официальном бланке организации с печатью и подписью

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой _____

« _____ » _____ 20__ г.

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА
о результатах прохождения практики

Обучающийся _____
(Ф.И.О.)

факультета _____ проходил _____
практику _____

(вид и тип практики)

в период с « _____ » _____ 20 г. по « _____ » _____ 20 г.

в _____
(наименование профильной организации с указанием структурного подразделения)

в качестве _____.

(должность).

На время прохождения практики

(Ф.И.О. обучающегося)

поручалось решение следующих задач: _____

За время прохождения практики обучающийся проявил _____

(навыки, активность, дисциплина, помощь организации, качество и достаточность собранного материала для отчета и выполненных работ, поощрения и т.п.)

Результаты работы обучающегося: _____

(Индивидуальное задание выполнено, решения по порученным задачам предложены, материал собран полностью, иное.)

Считаю, что по итогам практики обучающийся может (не может) быть допущен к защите отчета по практике.

Руководитель практики

от Университета _____ / _____ /

(Ф.И.О., должность, ученая степень и звание) (подпись)

« _____ » _____ 20__ г.

Приложение №6
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дипломатическая академия Министерства иностранных дел Российской Федерации»
Факультет

Кафедра _____

Направление подготовки _____
(полный код и наименование)

ОТЧЕТ
о прохождении практики

(тип практики)

(Ф.И.О. обучающегося)
_____ курс обучения учебная группа № _____
Место прохождения практики

(указывается полное наименование структурного подразделения / профильной
организации, а также их фактический адрес)

Срок прохождения практики: с «____» _____ 20 г. по «____» _____ 20 г.

Руководители практики:

Руководитель практики от университета:

(Ф.И.О., должность, подпись)

Руководитель практики от организации (при наличии):

(Ф.И.О., должность, подпись)

Отчет подготовлен _____

(подпись обучающегося) (И.О. Фамилия)

г. Москва, 20 ____ г.

Приложение №7

ОБРАЗЕЦ

ПИСЬМА ОРГАНИЗАЦИИ

ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО МЕСТУ ТРУДОВОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ректору

Настоящим уведомляем, что обучающемуся ЛГУ им.В.Даля курса направления
«Металлообрабатывающие станки и комплексы» _____» (ФИО обучающегося), будет
предоставлена возможность пройти по месту трудовой деятельности учебную и
производственную, в том числе преддипломную практику в период с « » _____ по « »
_____ 20 г. в (официальное наименование организации).

Руководителем практики от организации назначается (Ф.И.О., должность), контактный те-
лефон (номер контактного телефона руководителя практики).

Все необходимые материалы для выполнения программы практики будут предоставлены.
(подпись руководителя организации) (расшифровка подписи)
(дата)

ПРИМЕЧАНИЕ: письмо оформляется на официальном бланке организации
с печатью и подписью