Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Муромский институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Владимирский государственный университет

имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

(МИ ВлГУ)

Кафедра *ТМС*

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель директора по УР
_____Д.Е. Андрианов
19.05.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

тип практики:

Технологическая практика

направление подготовки

15.03.02 Технологические машины и оборудование

направленность (профиль)подготовки

Технология и оборудование машиностроительного производства

Муром, 2026

1. Общие положения

Технологическая практика является обязательным элементом основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 "Технологические машины и оборудование" (далее - ОПОП). Она направлена на формирование ряда общепрофессиональных и профессиональных компетенций и представляет собой вид учебной деятельности, которая непосредственно ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Технологическая практика предусматривает ознакомление обучающихся с основными технологическими процессами и технологическим оснащением машиностроительных предприятий в целом (и региона в частности), закрепление теоретических знаний, полученных при изучении учебных дисциплин, навыков проведения аналитических обзоров и формирования собранной информации в виде отчёта

Рабочая программа практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 "Технологические машины и оборудование". Программа включает разделы: цели и задачи практики, содержание и организация практики, порядок отчета с фондом оценочных средств.

2. Цель и задачи практики

Практика нацелена на обеспечение взаимосвязи между теоретическими знаниями, получаемыми обучающимися при освоении ОПОП, и практической деятельностью по применению этих знаний в ходе профессиональной деятельности. Цель практики: формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся через применение ими полученных теоретических знаний; обеспечение непрерывности и последовательности овладения профессиональной деятельностью, формами и методами работы; приобретение профессиональных навыков, необходимых для работы; воспитание исполнительской дисциплины и умения самостоятельно решать задачи деятельности конкретного предприятия или организации (базы практики).

Задачи практики:

- приобретение профессиональных навыков, формирование практико-ориентированных общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, предусмотренным ОПОП;
- практическое освоение различных форм и методов управленческой деятельности;
- овладение основами управленческой культуры и этики;
- выработка навыков самостоятельного анализа информации, работы с документами, взаимодействия с физическими и юридическими лицами;
- формирование профессионального интереса, чувства ответственности и уважения к выбранной профессии.

Принципы практики:

- законность - соответствие законодательству Российской Федерации, требованиям инструкций, положений и других нормативных актов;
- преемственность - последовательное изучение вопросов и приобретение профессиональных умений и навыков;
- адресность - проведение практик с учётом специфики деятельности конкретной организации - базы практики;
- ответственность - взаимная ответственность обучающихся, руководителя практик от института, руководителя практики от организации;
- прикладной характер - направленность деятельности обучающихся во время практики на решение конкретных задач организации (базы практики).

3. Способы проведения

Способы проведения практики: стационарная или выездная. Стационарная производственная практика проводится в профильной организации, расположенной на территории г. Мурома. Выездная практика проводится в профильных организациях за пределами г. Мурома. Часть программы практики может выполняться в структурных подразделениях МИ ВлГУ. Форма проведения практики - дискретная, в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Распределение студентов по объектам практики и назначение руководителя практики осуществляется приказом по МИ ВлГУ.

4. Формы проведения

Практика проводится после окончания экзаменационной сессии в семестре 6 для очной формы обучения и заочной формы обучения на базе СПО, в 8 семестре для заочной формы обучения.

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

Код компетенции / индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции / индикатора достижения компетенции)	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	
ОПК-5.1	Разрабатывает (самостоятельно, в команде исполнителей, под руководством более опытного наставника) конструкторскую, технологическую и иную документацию, связанную с профессиональной деятельностью	Уметь: осуществлять инженерную деятельность по созданию и разработке технологической документации
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	
ОПК-9.1	Анализирует документацию, описывающую устройство и эксплуатацию технологического оборудования	Знать: основные конструктивные элементы технологического оборудования

ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	
ОПК-10.2	Осуществляет контроль соблюдения требований производственной и экологической безопасности	Уметь: проводить оценку экологической безопасности при проведении технических работ на оборудовании
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования	
ОПК-13.2	Выбирает варианты решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, на основе заданных критериев оптимальности и прогнозирует последствия вариантов решения	Знать: критерии оптимальности работы технологического оборудования
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	
ОПК-14.1	Демонстрирует принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ	Уметь: разрабатывать алгоритмы создания изделий машиностроения с требуемым качеством
ПК-1	Способен осуществлять технологическую подготовку производства машиностроительных изделий средней сложности	
ПК-1.1	Обеспечивает технологическое сопровождение разработки проектной конструкторской документации на машиностроительные изделия средней сложности	Знать: основные методы производства деталей машин средней сложности
ПК-1.2	Разрабатывает технологические процессы изготовления машиностроительных изделий средней сложности при различных типах производства	Уметь: создавать технологические процессы изготовления деталей машин

ПК-1.3	Выбирает стандартные и проектирует простые средства технологического оснащения для изготовления машиностроительных изделий	Знать: основные средства технологического оснащения оборудования
ПК-2	Способен разрабатывать технологии и управляющие программы для изготовления деталей на металлорежущем оборудовании с ЧПУ	
ПК-2.1	Проектирует технологические операции изготовления деталей на металлорежущем оборудовании с ЧПУ	Знать: основные узлы оборудования с ЧПУ
ПК-2.2	Осуществляет разработку и контроль управляющих программ для изготовления деталей на металлорежущем оборудовании с ЧПУ	Уметь: создавать управляющие программы для станков с ЧПУ с применением прикладных компьютерных программ

В результате прохождения практики обучающийся должен уяснить структуру типового машиностроительного предприятия; цели и задачи функционирования структурных подразделений предприятия; уяснить сущность основных технологических процессов, реализуемых на машиностроительном предприятии; овладеть навыками самостоятельной работы со специальной и справочной литературой.

6. Место практики в структуре ОПОП, объём и продолжительность

Технологическая практика относится к блоку 2 "Практики". Практика направлена на формирование у обучающихся ряда общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Содержание практики определяется кафедрой технологии машиностроения, ответственной за подготовку обучающихся и выпускников по направлению 15.03.02 "Технологические машины и оборудование" (уровень бакалавриата). Объем технологической практики – 108 часов.

7. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы проведения и контроля
		Виды работ	Трудоёмкость, час	
1	Подготовительный	Ознакомление с: - краткой	5	Организационное собрание.

		характеристикой цели и задач практики; - структурой и содержанием практики; - требованиями к отчётной документации. Планирование деятельности обучающихся на период практики (графики посещения предприятий и т.п.). Инструктаж обучающихся по технике безопасности.		Устный отчёт, Собеседование
2	Основной	Выполнение индивидуального задания на практику: - ознакомление с производственным процессом машиностроительного предприятия, номенклатурой выпускаемой продукции, парком технологического оборудования, средствами технологического оснащения оснасткой; - изучение технологического оснащения рабочих мест, современных технологий обработки, методов и способов обработки заготовок из конструкционных материалов; - ознакомление с достижениями отечественного и зарубежного опыта изготовления типовых деталей машин; - прочие индивидуальные задания	98	Устный отчёт. Собеседование

3	Заключительный	Оформление обучающимися результатов работы в виде отчёта по практике, дневника практики. Представление отчётных материалов руководителю практики от института, согласование порядка представления и защиты отчёта, внесение корректировок. Защита отчёта по практике. Подведение итогов практики	5	Защита отчёта по практике. Зачёт с оценкой за практику

В ходе основного раздела (этапа) практики обучающиеся:

1. Посещают экскурсии в лаборатории машиностроительного факультета МИ ВлГУ и на машиностроительные предприятия г. Мурома.

2. Осуществляют ознакомление с существующими производствами и структурными подразделениями предприятий, сравнивают предприятия между собой в части организационной структуры и номенклатуры выпускаемой продукции.

3. Осуществляют сбор, обработку, анализ и систематизацию информации о технологических процессах машиностроительного производства и применяемом технологическом оборудовании.

4. Подробно изучают организацию деятельности одного из подразделений, цехов или рабочего места на предприятии:

- назначение подразделения (цеха, рабочего места), его связь с другими подразделениями (цехами, рабочими местами);
- свойства и качество комплектующих изделий, заготовок и готовой продукции, технические задания на разработку, методы входного и выходного контроля;
- противопожарные мероприятия, мероприятия по безопасности труда;
- использование библиотечно-информационных ресурсов, реферативных и справочных изданий в области профессиональной деятельности подразделения (цеха, рабочего места).

5. Составляют план комплексного отчёта о структуре предприятия, об используемых производственных и технологических процессах, технологических машинах и оборудовании.

В зависимости от места (мест) прохождения практики, направления деятельности конкретного предприятия, его масштабов и специфики выпускаемой продукции содержание деятельности обучающихся в период прохождения практики может различаться, что отражается в индивидуальном задании на практику.

Общее руководство и контроль за прохождением обучающимися практики возлагается на руководителя практики от института, назначаемого из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры технологии машиностроения МИ ВлГУ. Перед началом практики руководитель практики проводит организационное собрание обучающихся, информирует о её целях и задачах, порядке прохождения, структуре отчётной документации.

Совместно с руководителем практики от института обучающиеся посещают профильные машиностроительные предприятия, собирают и систематизируют необходимую информацию

для формирования комплексного представления о технологических процессах и технологическом оборудовании, применяемых на машиностроительных предприятиях.

Руководитель практики от института:

- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе в период практики и оказывает обучающимся соответствующую консультационную помощь;

- согласовывает график проведения практики и осуществляет систематический контроль над деятельностью и дисциплиной обучающихся в период практики;

- оказывает обучающимся консультативную помощь по всем вопросам, связанным с оформлением отчётной документации о прохождении практики.

В период прохождения практики обучающиеся получают от руководителя практики от института указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитываются (если это необходимо) о промежуточных результатах сбора и анализа информации по практике.

8. Формы отчётности по практике

В ходе практики каждому обучающемуся необходимо выполнить все разделы, намеченные в индивидуальном задании на практику, представить руководителю практики индивидуальный письменный отчёт по практике и дневник практики (приложение 3). Отчёт по практике должен содержать:

Титульный лист.

Содержание с указанием номеров разделов, подразделов, страниц.

Введение

Во Введении формулируется цель и задачи, которые автор решает в ходе прохождения практики и отражает в отчёте.

Основной раздел

Краткое описание полученных во время практики знаний, умений, навыков и опыта. Должны быть раскрыты все разделы задания на практику.

Заключение

В Заключении необходимо представить основные выводы, полученные в ходе прохождения учебной практики

Список использованных источников

Приложения (при необходимости)

Структура отчёта по практике может корректироваться обучающимся по согласованию с руководителем практики.

Объём отчёта должен составлять примерно 15-20 страниц.

Практика считается завершённой при условии выполнения обучающимся всех требований программы практики. Формой итогового контроля (промежуточной аттестации) является зачёт с оценкой, который вместе с оценками (зачётами) по теоретическому обучению учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и назначении на стипендию в следующем семестре обучения.

Срок сдачи обучающимися отчётной документации о прохождении практики устанавливается руководителем практики от института. Отчётная документация студентов о прохождении практики остаётся на кафедре технологии машиностроения для ответственного хранения.

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

Информационные справочные системы:

1. https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/150302_B_3_07092021.pdf -

официальный сайт с текстом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки "Технологические машины и оборудование".

2. http://www.mashportal.ru - портал машиностроения.

3. http://www.1bm.ru - первый машиностроительный портал (информационно-поисковая система).

4. http://www.i-mash.ru - Интернет-ресурс по машиностроению "и-Маш".

5. http://infomach.ru - новости машиностроения.

6. http://www.sandvik.coromant.com/ru-ru/Pages/default.aspx - официальный сайт концерна Sandvik Coromant (Швеция).

7. https://disk.yandex.ru/d/NKIn3eT0nA2jdA - электронный интерактивный учебный курс "Технология обработки металлов резанием" (Metal Cutting Technology) концерна Sandvik Coromant (Швеция).

8. https://disk.yandex.ru/i/XxxtxPW4-GcHqw - учебные плакаты по обработке металлов резанием концерна Sandvik Coromant (Швеция).

9. https://www.youtube.com/user/sandvikcoromant/videos - видеопортал концерна Sandvik Coromant (Швеция).

10. http://eksmast.ru - портал "Экспериментальная мастерская Виктора Леонтьева", посвящённый обработке материалов резанием.

11. https://www.youtube.com/user/Eksmast/videos - видеопортал "Экспериментальная мастерская Виктора Леонтьева", посвящённый обработке материалов резанием.

12. https://www.youtube.com/user/rezaniematerialov/videos - видеопортал "rezaniematerialov", посвящённый обработке материалов резанием.

13. https://www.youtube.com/playlist?list=PLjjI1KiKERXLldFeDbDoMN3sPQ-jwq3g3 - видеопортал "Viktor Dolya", посвящённый теории резания материалов.

14. https://sites.google.com/site/cuttingofmaterials/home - открытый онлайн-курс "Основы теории резания материалов" (автор: В.Н. Доля).

15. https://extxe.com - портал "Современные технологии производства".

16. https://extxe.com/category/mashinostroenie/obrabotka - портал "Современные технологии производства" (рубрика "Обработка").

17. https://disk.yandex.ru/d/vubQwU3z1IbYjw - видеолекции по теме "Единая система конструкторской документации" (от авторов системы нормативов NormaCS).

18. http://www.mivlgu.ru - официальный сайт МИ ВлГУ.

19. http://www.iprbookshop.ru - электронно-библиотечная система IPRBooks.

20. http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2 - Единое окно доступа к информационным ресурсам: профессиональное образование.

21. http://dspace.www1.vlsu.ru - электронная библиотека ВлГУ.

22. https://evrika.mivlgu.ru - электронная библиотека МИ ВлГУ.

23. https://www.mivlgu.ru/iop - Информационно-образовательный портал МИ ВлГУ.

24. https://www.mivlgu.ru/iop/course/index.php?categoryid=25 - раздел направления подготовки 15.03.02 "Технологические машины и оборудование" на Информационно-образовательном портале МИ ВлГУ.

Программное обеспечение:

LibreOffice (Mozilla Public License v2.0)

Google Chrome (Лицензионное соглашение Google)

Mozilla Firefox (MPL)

Adobe Acrobat Reader DC (Общие условия использования продуктов Adobe)

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

Основная учебно-методическая литература

1. Бирюкова А.Б. История науки и техники : учебно-методическое пособие / А.Б. Бирюкова. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 182 с. — ISBN 978-5-7964-1973-1. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/90512.html

2. История и современность развития роботов: учебное пособие / В.С. Глухов, Р.А. Галустов, А.А. Дикой, И.В. Дикая. — Армавир: Армавирский государственный педагогический университет, 2019. — 231 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/82445.html

3. Шейпак А.А. История науки и техники. Энергомашиностроение : учебное пособие / А.А. Шейпак. — Москва : Прометей, 2017. — 254 с. — ISBN 978-5-906879-26-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94432.html

4. Введение в профессиональную деятельность : учебное пособие / В.С. Кудряшов, М.В. Алексеев, А. В. Иванов, А. А. Гайдин ; под редакцией В.К. Битюков. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 155 с. — ISBN 978-5-00032-143-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/50629.html

5. Бережная И.Н. Философия науки и техники : учебное пособие / И.Н. Бережная. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018. — 122 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/92305.html

6. Максаров В.В. Машины и оборудование : учебник / В.В. Максаров, А.В. Михайлов, С.Л. Иванов ; под редакцией В.В. Максаров. — Санкт-Петербург : Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2015. — 385 с. — ISBN 978-5-94211-740-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71697.html

7. Организация производства на предприятии машиностроения: учебное пособие / составители А.В. Сушко, М.А. Суздалова, Е В. Полицинская. — Саратов: Профобразование, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-4488-0949-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/99935.html

8. Солнцев Ю.П. Технология конструкционных материалов: учебник для вузов / Ю.П. Солнцев, Б.С. Ермаков, В.Ю. Пирайнен; под редакцией Ю.П. Солнцева. — 5-е изд. — Санкт-Петербург: ХИМИЗДАТ, 2020. — 504 с. — ISBN 078-5-93808-347-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/97817.html

9. Глобин А.Н. Инженерное творчество: учебное пособие / А.Н. Глобин, Т.Н. Толстоухова, А.И. Удовкин. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 108 с. — ISBN 978-5-906172-14-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/61088.html

Дополнительная учебно-методическая литература

1. Егоркин О.В. Процессы и операции формообразования : учебно-методическое пособие / О.В. Егоркин, О.Н. Старостина. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 52 с. — ISBN 978-5-4487-0584-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86940.html

2. Завистовский С.Э. Обработка материалов и инструмент: учебное пособие / С.Э.

Завистовский. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 447 c. — ISBN 978-985-503-907-6. — Текст: электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/93388.html

3. Шарыгин Л.Н. Проектирование конкурентноспособных технических изделий: учебник / Л.Н. Шарыгин; ФБГОУ ВПО «Владим.гос.ун-т им. А.Г. и Н.Г. Столетовых». - Владимир: ВИТ-принт, 2013. – 303 с. (dhttp://dspace.www1.vlsu.ru/bitstream/123456789/3346/1/00430.pdf) - http://dspace.www1.vlsu.ru/bitstream/123456789/3346/1/00430.pdf

4. Джеймс Баррат. Последнее изобретение человечества: искусственный интеллект и конец эры Homo sapiens / Баррат Джеймс; перевод Н. Лисова ; под редакцией А. Никольского. — Москва: Альпина нон-фикшн, 2019. — 312 c. — ISBN 978-5-91671-436-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86821.html

5. Разработка, применение и нормоконтроль конструкторской и технологической документации : учебное пособие / С.А. Вязовов, Фидаров В.Х., Мозгова Г.В., В.М. Панорядов. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 136 c. — ISBN 978-5-8265-1759-8. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/85970.html

6. Герасимова Н.Ф. Оформление текстовых и графических документов : учебное пособие / Н.Ф. Герасимова, М.Д. Герасимов, М.А. Романович. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018. — 259 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/92283.html

7. Конакова И.П. Основы оформления конструкторской документации : учебно-методическое пособие / И. П. Конакова, Э.Э. Истомина, В.А. Белоусова. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 76 c. — ISBN 978-5-7996-1152-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68451.html

8. Сагадеев В.В. Наглядные изображения технических деталей : учебно-методическое пособие / В.В. Сагадеев, М.Е. Кирягина, Р.Н. Хусаинов. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018. — 100 c. — ISBN 978-5-7882-2421-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/100565.html

9. Конакова И.П. Основы работы в «КОМПАС-График V14» : практикум / И. П. Конакова, Э.Э. Истомина. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 104 c. — ISBN 978-5-7996-1502-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68453.html

10. Ваншина Е.А. Сборочный чертеж. Деталирование : методические указания / Е.А. Ваншина, Л.В. Горельская. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 47 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/21670.html

11. История развития литейного дела : учебное пособие / С. В. Беляев, В.Н. Баранов, И.Ю. Губанов [и др.]. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 250 c. — ISBN 978-5-7638-3939-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/100025.html

12. Дресвянников А.Ф. Базовые понятия, определения и приемы расчетов показателей качества материалов и изделий : учебное пособие / А.Ф. Дресвянников, М.Е. Колпаков, И.Д. Сорокина. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 183 c. — ISBN 978-5-7882-1777-2. — Текст : электронный // Электронно-

библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/61820.html

13. Кане М.М. Основы исследований, изобретательства и инновационной деятельности в машиностроении : учебник / Кане М.М.. — Минск : Вышэйшая школа, 2018. — 368 c. — ISBN 978-985-06-2829-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/90802.html

14. Морозова И.Г. Современные проблемы металлургии, машиностроения и материалообработки : учебное пособие / И.Г. Морозова, М.Г. Наумова, И.И. Басыров. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 52 c. — ISBN 978-5-906953-41-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/84422.html

15. Никитенко В.М., Курганова Ю.А. История машиностроения: Текст лекций. - Ульяновск: УлГТУ, 2006. - 68 с. - http://window.edu.ru/resource/145/45145

16. Горохов В.Г. Знать, чтобы делать. История инженерной профессии / В.Г. Горохов. – М.: Знание, 1987. – 180 с. - 5 экз.

17. Евдокимов В.Д. Быть машиностроителем – почётно / В.Д. Евдокимов, С.Н. Полевой. – М.: Машиностроение, 1988. – 158 с. - 5 экз.

18. Зворыкин А.А. История техники / А.А. Зворыкин. – М.: Наука, 1962. – 206 с. - 1 экз.

19. Половинкин А.И. Основы инженерного творчества. – СПб.: Издательство «Лань», 2007. – 368 с. - 1 экз.

20. Родин П.Р. Инженер-машиностроитель. Введение в специальность / П.Р. Родин, Б.И. Рущук. – Киев: Вища школа, 1975. – 150 с. - 1 экз.

11. Материально-техническое обеспечение практики

Лаборатория технологических процессов в машиностроении МИ ВлГУ:

Станок поперечно-строгальный 7307ГТ; пресс штамповочный КД214А; станок вертикально-сверлильный 2Н125; станок токарно-винторезный С1Е61ВМ; станок универсально-заточной 3Д642Е; станок токарно-винторезный; станок токарно-винторезный УТ16В; станок вертикально-фрезерный 6Р11; станок токарно-винторезный 1Е61МС; станок ножовочный 8Б72; машина контактной сварки; машина контактной сварки Б52; сварочный трансформатор; комплект наглядных пособий (плакатов) – 30 шт.

Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы обучающихся:

ПК Intel Core i7-4790 3.6 GHz-2 шт., ПК Intel Core i5-4570 3.2 GHz-10 шт.

При прохождении практики на машиностроительных предприятиях материально-техническую базу предоставляет принимающее предприятие.

12. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

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

13. Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по практике

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения промежуточной аттестации по практике приведён в приложении 1.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению *15.03.02 «Технологические машины и оборудование»* и профилю подготовки *Технология и оборудование машиностроительного производства*

Рабочую программу составил *к.т.н., Яшин А.В.*_____

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТМС, протокол № 28 от 07.05.2026 года.

Заведующий кафедрой ТМС _____ Яшин А.В.

(Подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии машиностроительного факультета, протокол № 6 от 12.05.2026 года.

Председатель комиссии МСФ _____ Калиниченко М.В.

(Подпись) (Ф.И.О.)

Приложение 1

Фонд оценочных материалов (средств) по практике

1. Оценочные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов практики

1.1. Примерные индивидуальные задания для прохождения практики

Индивидуальное задание на практику (приложение 2) формулируется руководителем практики от института при участии (если это необходимо) руководителя (руководителей) практики от предприятия (предприятий). Целью выполнения индивидуального задания является развитие самостоятельности обучающегося, расширение его технического кругозора как будущего специалиста и проверка способности применять на практике теоретические знания для решения конкретных задач машиностроительного производства.

В качестве индивидуального задания обучающемуся может быть предложено:

- ознакомиться с историей возникновения и перспективами развития предприятия;
- ознакомиться с характером выпускаемой на предприятии продукции, ее значением для экономики страны и региона;
- ознакомиться с основными производственными и вспомогательными цехами предприятия;
- ознакомиться с основными цеховыми службами предприятия и их назначением;
- ознакомиться с метрологическими службами предприятия;
- изучить технологическое назначение станка заданной модели и организацию рабочего места станочника;
- принять участие в работах по оказанию технической помощи производству;
- осуществить анализ состояния научно-технической проблемы на основе подбора и изучения литературных и патентных источников;
- провести экспериментальные исследования того или иного технологического процесса, единицы технологического оборудования;
- принять участие в технологической подготовке производства продукции;
- разработать программу экспериментальных исследований, ее реализации, включая выбор технических средств и обработку результатов;
- освоить методы получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации;
- выполнить отдельные экспериментальные исследования и исследовательскую работу по заданию кафедры.

1.2. Примерные вопросы при защите отчёта по практике

Прохождение практики осуществляется в соответствии с учебным планом и утверждённой рабочей программой практики, завершается составлением обучающимся индивидуального отчёта по практике (приложение 4) и его защитой.

Содержание практики обучающихся не ограничивается непосредственной работой (трудовой деятельностью) на предприятии - базе практики или на кафедре технологии машиностроения МИ ВлГУ. Предполагается проведение ознакомительных экскурсий по лабораториям кафедры, по другим производственным подразделениям предприятия - базы практики, по другим промышленным предприятиям г. Мурома.

Перед началом практики проводится организационное собрание, на котором обучающиеся знакомятся с её целью, задачами, содержанием разделов (этапов) и формами проведения.

Кафедрой технологии машиностроения МИ ВлГУ обучающимся предлагается широкий спектр тем, необходимых для достижения цели и задач практики. По выбранной теме следует обучающемуся необходимо изучить соответствующую литературу, а также анализ объекта исследования непосредственно на предприятии - базе практики.

Перечень индивидуальных заданий на практику может быть дополнен темой, предложенной обучающимся или конкретным предприятием - базой практики. Для утверждения самостоятельно выбранной темы обучающийся должен мотивировать её выбор и представить примерный план отчёта. При выборе темы следует руководствоваться её актуальностью для кафедры технологии машиностроения МИ ВлГУ или предприятия, на котором обучающийся проходит практику.

В течение основного и заключительного разделов (этапов) практики обучающийся оформляет индивидуальный письменный отчёт по практике, который по окончании практики представляется руководителю практики от института в распечатанном и сброшюрованном виде для проверки, приёма защиты и аттестации.

Практика считается завершенной при условии выполнения всех требований программы практики. Текущий контроль предполагает оценку каждого раздела (этапа) практики.

1.3. Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по практике

Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики:

Выполнение индивидуального задания на практику

№	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Хорошо	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
3.	Удовлетворительно	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	Неудовлетворительно	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

Отчёт по практике

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	– соответствие содержания отчёта программе практики – отчёт представлен в полном объёме; структурированность (чёткость, нумерация – страниц, подробное оглавление отчёта); – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчёта.
2.	Хорошо	– соответствие содержания отчёта программе прохождения практики – отчёт собран в полном объёме; но не везде прослеживается чёткая структурированность; – оформление отчёта содержит неточности; – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
3.	Удовлетворительно	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчёт собран в полном объеме; не везде прослеживается структурированность (чёткость, нумерация страниц, подробное оглавление отчёта); – в оформлении отчёта прослеживается небрежность; – индивидуальное задание раскрыто не полностью; – нарушены сроки сдачи отчёта.
4.	Неудовлетворительно	– соответствие содержания отчёта программе прохождения практики – отчет собран не в полном объёме; – нарушена структурированность (чёткость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчёта прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не раскрыто – существенно нарушены сроки сдачи отчёта.

Защита отчёта по практике

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	– обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; – стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы;
		– даёт исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики.
2.	Хорошо	– обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объёме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; – владеет необходимой для ответа терминологией; – недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; – допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.
3.	Удовлетворительно	– обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; – использует специальную терминологию, но могут быть допущены ошибки в определении основных понятий, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно; – способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.
4.	Неудовлетворительно	– обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; – не владеет минимально необходимой терминологией; – допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно

Промежуточная аттестация за практику осуществляется руководителем практики от института с учётом мнения (заключения о работе, оценки) руководителя практики от предприятия (базы практики) по результатам устной защиты обучающимся индивидуального отчёта по практике и ответов на вопросы. По результатам практики обучающийся получает дифференцированную оценку, которая основывается на вышеприведённых показателях.

По результатам защиты обучающимся отчёта по практике руководители практики от института и предприятия оформляют и подписывают оценочный лист по практике (приложение 5).

Приложение 2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИ ВлГУ)

Факультет_____
Кафедра_____

«УТВЕРЖДАЮ»
Зав. кафедрой_____
«_____»_____20___г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на практику

студенту _____
(фамилия, имя, отчество)
_____курса, направления подготовки 15.03.02

группы _____

Место прохождения практики_____

Сроки практики с «__»_____20 г. по « __»_____20____г.

За время прохождения практики необходимо:

1. Изучить вопросы, предусмотренные программой по всем разделам.

Дата сдачи завершенного отчета по практике «__»_____20_____г.

Задание выдал:
Руководитель практики от института _____ «__»_____20__г.
(подпись, Ф.И.О.)

Согласовано:
Руководитель практики от предприятия _____ «__»_____20__г.
(подпись, Ф.И.О.)

Задание принял:
Студент_____ «__»_____20 г.
(подпись, Ф.И.О.)

Примечание: задание должно быть приложено к отчету по практике (вторым листом после титульного листа)

Приложение 3

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИ ВлГУ)

Факультет МСФ

Кафедра ТМС

ДНЕВНИК

_____ практики

Студента _____
(фамилия)

_____
(имя, отчество)

Курс *семестр* _____ *Группа* _____

Направление подготовки *15.03.02*

Муром

Прохождение практики

1. Место практики _____

(наименование предприятия (организации))

_____

_____

2. Сроки практики с «__»_____20__г. по «___»_____20_г.

3. Руководитель практики от института

_____

(должность, фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от предприятия

_____

(должность, фамилия, имя, отчество)

4. Прибыл на место практики _____

(дата)

МП Подпись_____

5. Назначен _____

(место, должность)

и приступил к работе _____

(дата)

6. Откомандирован в МИ ВлГУ_____

(дата)

МП Подпись_____

Дневник работ, выполненных на практике

(проверяется руководителем практики не реже одного раза в неделю и делается отметка в дневнике)

Дата	Краткое содержание выполненных работ	Подпись руководителя практики от предприятия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о работе студента за период практики

(заполняется руководителем практики от предприятия)

(практические навыки, объем и содержание работ, качество, активность, соблюдение трудовой дисциплины и т.п.)

Руководитель практики от института _____

(подпись)

Руководитель практики от предприятия _____

(подпись)

Приложение 4

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИ ВлГУ)

Факультет МСФ
Кафедра ТМС

ОТЧЁТ

по практике

Студента гр.
(группа, фамилия, имя, отчество)
Тема

Место прохождения практики_____

Замечания по отчёту _____

Отчёт принят на проверку
«__» _____ 20___г.

Руководитель_____

Отчёт принят окончательно
«__» _____ 20___г.

Руководитель_____

Оценка _____

Муром 20____

Приложение 5

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

результатов прохождения _____ практики по направлению подготовки 15.03.02 "Технологические машины и оборудование"

Наименование предприятия (базы практики)

_____

Студент_____ Факультет:__МСФ_____

(Фамилия, И., О.)

Группа_____Курс_____ Кафедра:____ТМС_____

Оценочный материал

ОБЩАЯ ОЦЕНКА *(отмечается руководителем практики от профильной организации знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)*			Оценка			
			5	4	3	2
1	Уровень подготовленности студента к прохождению практики					
2	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи					
3	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике					
4	Инициативность					
5	Оценка трудовой дисциплины					
6	Оценка уровня выполнения индивидуальных заданий					
	№ по ФГОС	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ *(отмечаются руководителем практики от института знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)*	Оценка			
			5	4	3	2
Общепрофессиональные	ОПК-__					
	ОПК-__					
Профессиональные	ПК-__					
	ПК-__					

Замечания и пожелания:_____

_____

_____

_____

_____

_____

Руководитель практики
от института _____ _____

Руководитель практики
от предприятия _____ _____

(дата и подпись) (расшифровка подписи)

М.П.