



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

УТВЕРЖДЕНО
Автомеханический факультет
Декан Костин В.Е.
30.08.2022 г.

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой	Технология и оборудование машиностроительных производств					
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение	машиностроительных производств		
Профиль	Технология машиностроения					
Квалификация	магистр					
Срок обучения	2 года					

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	8 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты с оценкой 3, 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Практические	8	8	16	16	24	24
Итого ауд.	8	8	16	16	24	24
Контактная работа	8	8	16	16	24	24
Сам. работа	136	136	128	128	264	264
Часы на контроль	0	0	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Зав. кафедрой ВТО, Д.т.н., Носенко В.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

к.т.н., Декан ФАМ, Костин В.Е.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 31.08.2022 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2022 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Целью производственной практики (научно-исследовательская научно-методической практики является получение навыков самостоятельного проведения исследований, совершенствование знаний и умений при планировании и выполнении экспериментов, обработки полученных данных, а также ознакомление с новейшими достижениями науки и техники, передовыми технологиями и методами исследований в области машиностроения.
Вид практики – производственная.
Тип практики - НИР
Форма проведения – дискретная.
Способы проведения производственной практики: стационарна, практика проводится на профилирующей кафедре «Технология и оборудование машиностроительных производств» или в профильных организациях на основе заключенных договоров о прохождении практики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ					
Цикл (раздел) ОП:		Б2.В			
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:				
2.1.1	Деловой иностранный язык (английский)				
2.1.2	Деловой иностранный язык (немецкий)				
2.1.3	Математическое моделирование в машиностроении				
2.1.4	Методология научных исследований в машиностроении				
2.1.5	Методы оптимизации				
2.1.6	Современные проблемы науки в машиностроении				
2.1.7					
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:				
2.2.1	Научные исследования в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств				
2.2.2	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы				
2.2.3					
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)					
УК-1.1: Методы системного и критического анализа.					
:					
Результаты обучения:					
УК-1.2: Выработка стратегии действий для выявления проблемной ситуации.					
:					
Результаты обучения:					
УК-1.3: Разработка стратегии действий для решения проблемной ситуации					
:					
Результаты обучения:					
4. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Форма контроля (Наименование оценочного средства)
	Раздел 1. Производственная практика (научно-исследовательская работа). Семестр 3				
1.1	Выбор испытательного оборудования, средств измерения, контроля, приспособлений, и пр., изучение принципов работы. Изучение правил безопасности и производственной санитарии /Ср/	3	14	УК-1.1	3
1.2	Выбор или разработка методик проведения исследований, уточнение плана исследований /Ср/	3	40	УК-1.2	3

1.3	Экспериментальная отработка методики экспериментов, определение статистических параметров измеряемых величин и погрешности измерений, обоснование необходимого количества параллельных опытов. /Ср/	3	72	УК-1.2 УК-1.3	3
1.4	Составление отчета о НИР и научного доклада. /Ср/	3	10	УК-1.2	3
1.5	Научный доклад /Пр/	3	8	УК-1.1 УК-1.2	Ко
Раздел 2. Производственная практика (научно-исследовательская работа). Семестр 4					
2.1	Проведение исследований в соответствии с выбранной темой НИР и поставленными задачами (проведение пассивного однофакторного и/или активного многофакторного исследования и/или использование методов математического моделирования). /Ср/	4	60	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	3
2.2	Обработка результатов исследований с использованием методов математической статистики. Определение корреляционных связей, функциональных зависимостей, разработка математических моделей /Ср/	4	48	УК-1.1	3
2.3	Составление отчета. /Ср/	4	20	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	3
2.4	Презентация. Научный доклад /Пр/	4	16	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Ко

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП -отчет по практике.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины:

Вопросы к зачету в семестре 1.

1. Обоснование актуальности исследования.
2. Обоснование цели исследования.
3. Определение задач исследования.
4. Предполагаемые методы исследования и их обоснование.
5. Основные показатели исследуемого процесса, оборудования и пр.
6. Выбор инструментов, измерительных приборов и оборудования, приспособлений.
7. Оценка достоверности измеряемых величин.
8. Основные результаты исследований.
9. Основные выводы.
10. Научная новизна и практическая полезность работы.

Вопросы к зачету в семестре 2.

1. Что такое однофакторный эксперимент.
2. Что такое многофакторный эксперимент.
3. Какую методику рационального планирования экспериментов использовали в работе.
4. Математические модели, разработанные в НИР.
5. Сравнение дисперсий.
6. Сравнение средних.
7. Определение адекватности математических моделей.
8. Что такое корреляционный анализ.
9. Влияние каких факторов рассмотрено в работе.
10. Метод полного факторного эксперимента.
11. Научная новизна НИР.
12. Практическая полезность НИР.
11. Научная новизна и практическая полезность работы.

В рамках освоения дисциплины «Производственная практика (научно-исследовательская работа)» используются следующие критерии оценивания знаний студентов по оценочным средствам:

Студент в результате выполнения и сдачи оценочного средства может получить следующие оценки.

Отлично

Полностью и правильно выполнено, и оформлено задание.

При отчете студент дал полные и правильные ответы на 90-100% задаваемых вопросов по теме работы.

Хорошо

Полностью и с небольшими неточностями выполнено и оформлено задание.
 При отчёте студент дал не полные и с небольшими ошибками ответы на все задаваемые вопросы по теме работы или доля правильных ответов составила 70 – 89%.
 Удовлетворительно
 Не полностью и с ошибками выполнено и оформлено задание.
 При отчёте студент дал не полные ответы и не на все задаваемые вопросы по теме работы. Доля правильных ответов составила 50 – 69%.
 Неудовлетворительно
 Студент не выполнил задание. Доля правильных ответов составила менее 50%.

Оценивание компетенций при изучении дисциплины «Производственная практика (научно-исследовательская работа)»

Исходя из 100-балльной (пятибалльной) системы оценивания системы оценки успеваемости студентов, в ходе освоения изучаемой дисциплины студент получает итоговую оценку, по которой оценивается уровень освоения компетенций.

90-100 баллов (отлично) повышенный уровень

Студент демонстрирует сформированность компетенций на повышенном уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями и навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

76-89 баллов (хорошо) базовый уровень

Студент демонстрирует сформированность дисциплинарной компетенций на базовом уровне: основные знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний, умений и навыков на новые, нестандартные ситуации.

61-75 баллов (удовлетворительно) пороговый уровень

Студент демонстрирует сформированность компетенций на пороговом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и навыками при их переносе на новые ситуации

0-60 баллов (неудовлетворительно) уровень освоения компетенций ниже порогового

Компетенции не сформированы. Проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес
Л.1	Ребро Ирина Викторовна, Носенко В.А., Короткова Н.Н.	Прикладная математическая статистика: для технических специальностей	Волгоград: ВолгГТУ, 2011	
Л.2	Носенко, В.А., Носенко, С.В.	Технология шлифования: монография	Волгоград : ВолгГТУ, 2011	
Л.3	Санинский, В. А. [и др.]	Подготовка магистерской диссертации. Вып. 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие - http://library.volpi.ru	Волгоград: ВолгГТУ, 2012	http://library.volpi.ru
Л.4	Иевлева Н.В., Носенко В.А.	Оценка стоимости предприятий машиностроительной отрасли.	Волгоград: ВолгГТУ, 2012	
Л.5	Носенко, В. А. [и др.]	Патроны для установки колец по конической базе: монография	Волгоград: ВолгГТУ, 2012	
Л.6	Гольцов, А. С. [и др.]	Технические средства измерений: учебное пособие	Старый Оскол: ТНТ, 2012	
Л.7	Носенко, В. А. [и др.]	Физико-химические методы обработки материалов: учебное пособие	Старый Оскол: ТНТ, 2012	
Л.8	Носенко, В.А., Носенко, С.В.	Технология шлифования металлов: монография	Старый Оскол: ТНТ, 2013	
Л.9	Санинский, В. А. [и др.]	Практикум по проектированию и исследованию специальных методов обработки: учебное пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2013	
Л.10	Рыбанов А.А., Носенко В.А.	Математические модели в проектировании баз данных	Волгоград: ВолгГТУ, 2012	
Л.11	Носенко, В. А. [и др.]	Математическое моделирование процесса шлифования: учебное пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2014	
Л.12	Носенко, В. А. [и др.]	Лабораторный практикум по технологии шлифования. Вып.1 [Электронный ресурс]: учебное пособие - http://library.volpi.ru	Волгоград: ВолгГТУ, 2015	http://library.volpi.ru

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес
Л.13	Носенко, В. А. [и др.]	Проектирование операций механической обработки на станках с ЧПУ. Вып. 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие - http://library.volpi.ru	Волгоград: ВолгГТУ, 2015	http://library.volpi.ru
Л.14	Носенко В.А., Федотов Е.В.	Математическое моделирование абразивной обработки: «Методические указания». Выпуск 1	Волгоград: ВолгГТУ, 2015	
Л.15	Санинский, В. А. [и др.]	Практикум по дисциплине "Современные проблемы науки в машиностроении": учебное пособие	Волгоград: ВПИ (филиал) ВолгГТУ, 2015	
Л.16	Носенко, В.А., Крутикова, А.А.	Влияние импрегнирования на твердость и неуравновешенность абразивного инструмента [Электронный ресурс]: методические указания - http://library.volpi.ru	Волжский, 2017	http://library.volpi.ru
Л.17	Санинский, В. А.	Разработка и применение фрезерно-расточных станков с механизмом планетарного движения режущего инструмента: монография	Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2016	
Л.18	Зубарев, Ю.М.	Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин [Электронный ресурс]: учебное пособие - https://e.lanbook.com/book/90008	СПб.: Лань, 2016	https://e.lanbook.com/book/90008
Л.19			,	
Л.20	Суслов, А. Г. [и др.]	Научные технологии в машиностроении [Электронный ресурс]: учебное пособие - https://e.lanbook.com/book/5795	М.: Машиностроение, 2012	https://e.lanbook.com/book/5795
Л.21	Зубарев, Ю. М.	Теория и практика повышения эффективности шлифования материалов [Электронный ресурс] : учебное пособие - https://e.lanbook.com/book/153	СПб. : Лань, 2010	https://e.lanbook.com/book/153
Л.22		ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления [Электронный ресурс]: нормативный документ - https://www.rea.ru/ru/org/managements/orgnirupr/Documents/gost_7.32-2017.pdf	Москва : Стандартиформ, 2017	https://www.rea.ru/ru/org/managements/orgnirupr/Documents/gost_7.32-2017.pdf
Л.23	Носенко, В. А.	Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: методические указания - http://lib.volpi.ru	Волгоград: ВолгГТУ, 2017	http://lib.volpi.ru
Л.24			,	
Л.25	Аржановская, Н. Н.	Методические указания по применению ГОСТ 7.1-2003 "Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления" [Электронный ресурс]: методические указания - http://library.vstu.ru	Волгоград: ВолгГТУ, 2009	http://library.vstu.ru
Л.26			,	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	http://library.vstu.ru/els/main.php			
Э2	http://library.volpi.ru/csp/library/StartPage.csp			
Э3	https://elibrary.ru/			
Э4	http://scopus.com			
Э5	http://edu.ru			
6.3 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Аудиторная работа - MS Windows XP (подписка Microsoft Imagine Premium ID df8605e9-c758-42d6-a856-ae0ba9714cc4, лицензионный договор №Tr000150654 от 07.07.2017г. (подписка на 2017-2018гг), лицензионный договор №КИС-193-2016 от 25.04.2016г. (подписка на 2016-2017гг), ежегодное продление) MS Office 2003 (лицензия №41300906 от 01.11.2006, бессрочная).			

6.3.1.2	Лаборатория "Прецизионного шлифования" - MS Windows XP (подписка Microsoft Imagine Premium ID df8605e9-c758-42d6-a856-ae0ba9714cc4, лицензионный договор №Tr000150654 от 07.07.2017г. (подписка на 2017-2018гг), лицензионный договор №КИС-193-2016 от 25.04.2016г. (подписка на 2016-2017гг), ежегодное продление)MS Office 2003 (лицензия №41300906 от 01.11.2006, бессрочная), Amti (контракт №0329100002214000019-0013097-01 от 02.09.2014).
6.3.1.3	Лаборатория "Научно-исследовательская" - MS Windows 7 и MS Windows XP (подписка Microsoft Imagine Premium ID df8605e9-c758-42d6-a856-ae0ba9714cc4, лицензионный договор №Tr000150654 от 07.07.2017г. (подписка на 2017-2018гг), лицензионный договор №КИС-193-2016 от 25.04.2016г. (подписка на 2016-2017гг), ежегодное продление), MS Office 2003 (лицензия №41300906 от 01.11.2006, бессрочная), MS Office 2010 (лицензия №63699190, акт приема-передачи №704 от 11.09.2013, бессрочная), SolidWorks (Academic Resource Center RU0005934434, договор поставки №U190711M от 19.07.2011), Altami Studio (лицензия №492828518758, контракт №0329100002216000031 от 25.10.2016)
6.3.1.4	SurfTest SJ USB Communication Tool Ver5.007 (контракт №0329100002216000030 от 24.10.2016).
6.3.1.5	Лаборатория «Микро / нано индентирования» - MS Windows 7 (подписка Microsoft Imagine Premium ID df8605e9-c758-42d6-a856-ae0ba9714cc4, лицензионный договор №Tr000150654 от 07.07.2017г. (подписка на 2017-2018гг), лицензионный договор №КИС-193-2016 от 25.04.2016г. (подписка на 2016-2017гг), ежегодное продление), MS Office 2010 (лицензия №63699190, акт приема-передачи №704 от 11.09.2013, бессрочная), NSMT, Altami Studio 3.4x64, Altami UCMOS Camera Drivers (контракт №0329100002216000029 от 18.10.2016)
6.3.1.6	Лаборатория "Виртуального моделирования, технологии производства и контроля" - MS Windows 7 (подписка Microsoft Imagine Premium ID df8605e9-c758-42d6-a856-ae0ba9714cc4, лицензионный договор №Tr000150654 от 07.07.2017г. (подписка на 2017-2018гг), лицензионный договор №КИС-193-2016 от 25.04.2016г. (подписка на 2016-2017гг), ежегодное продление), MS Office 2007 (лицензия №43344861 от 26.12.2007, бессрочная), SolidWorks (Academic Resource Center RU0005934434, договор поставки №U190711M от 19.07.2011), MathCAD 14 (лицензия №9710008976346535PBB, товарная накладная №305 от 10.08.2011) Свободно распространяемое ПО: Scilab 5.5.2 (http://www.scilab.org/) ТехноПро (http://www.tehno.pro/abouttehno.pro/).
6.3.1.7	Самостоятельная работа - MS Windows 7 и MS Windows XP (подписка Microsoft Imagine Premium ID df8605e9-c758-42d6-a856-ae0ba9714cc4, лицензионный договор №Tr000150654 от 07.07.2017г. (подписка на 2017-2018гг), лицензионный договор №КИС-193-2016 от 25.04.2016г. (подписка на 2016-2017гг), лицензионный договор №КИС-108-2015 от 07.04.2015г. (подписка на 2015-2016гг), лицензионный договор №КИС-099-2014 от 08.04.2014г. (подписка на 2014-2015гг), лицензионный договор №Tr018575 от 01.04.2013 г. (подписка на 2013-2014гг), ежегодное продление) MS Office 2010 (лицензия №63699190, акт приема-передачи №704 от 11.09.2013, бессрочная)

6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

6.3.2.1	Информационно-поисковая система федерального государственного учреждения «Федеральный институт промышленной собственности (бесплатный доступ). – url: http://www1.fips.ru
6.3.2.2	Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - http://www.consultant.ru/online/ (Общество с ограниченной ответственностью «Инженеры информации». Договор №207-К об оказании информационных услуг с использованием экземпляров Системы "Консультант Плюс")
6.3.2.3	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии https://www.gost.ru/portal/gost

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

7.1	Аудиторная работа - помещения для проведения аудиторных занятий укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью на 20 посадочных мест, учебная доска, рабочее место преподавателя. Плазменная панель 42 LQ, 7 компьютеров.
7.2	Лаборатория "Прецизионного шлифования" - учебная мебель, прецизионный профишлифовальный станок с ЧПУ CHEVALIER модель Smart-B1224III, 6-ти компонентный измерительный комплекс Amti MC36-1000UP, компрессор Б 2800В/100 СМЗ, профилометр Сейтроник ПШВ-3 (С С), электромаркер по металлу 220В на электроде 21В, ноутбук: портативный В510, внешний модуль Е14-140 АЦП
7.3	Лаборатория "Научно-исследовательская" - учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, микроскоп МИМ-8, осциллограф USB АКПП-4106, прибор "Звук-110М", цифровая камера для микроскопа, стереомикроскоп Альтами СМ0870-Т, профилометр портативный SJ-411 SurfTest 178-580-01D с поверкой, 3 компьютера
7.4	Лаборатория «Микро / нано индентирования» - учебная мебель, микро / нано твердомер «Константа-МНТ», 1 компьютер.
7.5	Лаборатория "Виртуального моделирования, технологии производства и контроля" - учебная мебель на 20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, плазменная панель 42 LQ, 7 компьютеров, коммутатор 16 Port

7.6	Лаборатория "Механической обработки" - учебная мебель на 15 посадочных мест, рабочее место преподавателя, автоматический абразивный отрезной станок А300, двухдисковый шлифовально-полировальный станок Forcipol 2 V, микроскоп МБИ 11, муфельная печь, плоскошлифовальный станок 3Г71, прибор УДМ 100 в комплекте, робот МП-11-01, робот МП-С9-01, станок токарный с ЧПУ, станок вертикально-сверлильный №14503, станок ножовочный М-8725, станок токарный 16Б16КП, станок токарно-винторезный, станок фрезерный НГФ-110Ш4, станок фрезерный НГФ-110, микроскоп металлографический МИМ-7 (5 шт.), микроскоп МПБ-3, прибор «Роквелла», прибор В-902, прибор УД, станок настольно-сверлильный ТМиС-12, твердомер
7.7	Самостоятельная работа - учебная мебель, 3 компьютера с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, принтер HP LaserJet 2015

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Перед выходом на практику ответственный руководитель практики от института знакомит студентов с приказами о направлении их на практику, условиями её проведения, со сроками и формой отчётности по практике. При ознакомлении с условиями проведения практики студент должен уточнить и согласовать индивидуальное задание на практику с учётом специфики места проведения практики.

Студент заранее согласовывает с ответственным за практику по кафедре место прохождения практики, и если это будет сторонняя организация, то ответственный по кафедре за практику должен подать в учебно-методический отдел заявку на заключение договора со сторонней организацией о прохождении практики студентом.

Перед выходом студента на практику ему выдаётся индивидуальное задание, подписанное руководителем практики от института и руководителем от сторонней организации. В случае если студент проходит практику на кафедре, то в качестве руководителя от сторонней организации подписывает научный руководитель магистранта. Задание в обязательном порядке утверждается заведующим кафедрой.

Работа студентов во время прохождения практики контролируется ответственным по кафедре за практику в соответствии с планом и индивидуальным заданием на практику.

На каждого студента составляется отзыв о прохождении практики. Отзыв составляет руководитель практики от сторонней организации или от института в случае прохождения практики студентом на кафедре. В отзыве указывается рекомендуемая оценка.

По итогам практики студент готовит отчёт.

Содержание отчёта должно отражать в конечном итоге объёмы работ, выполненных студентами в соответствии с требованиями программой прохождения практики.

Отчет должен быть составлен достаточно подробно, иллюстрирован рисунками, расчетами (в случае их наличия), позволяющие судить о полноте выполненного индивидуального задания.

Отчет о практике должен содержать следующие разделы:

- титульный лист;
- задание на практику;
- отзыв руководителя практики;
- содержание;
- введение;
- цель, задачи;
- основную часть (содержание практики в соответствии с программой и индивидуальным заданием);
- заключение с выводами;
- список использованных источников информации;
- приложения (при необходимости).

Объем отчета 15-25 печатных страниц.

Защита отчета по практике состоит из доклада студента о проделанной работе в период практики (5-7 минут), ответов на вопросы по существу доклада, анализа отчетной документации и отзыва руководителя практики от сторонней организации, в случае прохождения практики студентом на кафедре, отзыв подписывает научный руководитель магистранта.

Итоговый отчет о прохождении практики, подписанный студентом, руководителем практики, хранится на кафедре в соответствии с установленной в институте номенклатурой дел.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся, по мере необходимости, с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);

- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).
Студентам с инвалидностью увеличивается время подготовки на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:
- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).