

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Бурятский государственный университет»
(ФГБОУ ВО БГУ)
Физико-технический факультет
Кафедра машиноведения

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(Преддипломная практика)

Направление подготовки
27.03.05 «Инноватика»
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
Форма обучения
заочная

Улан-Удэ
201_ г.

Данные методические указания содержат требования к организации преддипломной практики, разъясняют процесс прохождения практики, определяют структуру отчета по практике, в т. ч. требования по его оформлению, а также критерии оценивания защиты отчета по практике.

Оглавление

Введение.....	4
1. Цели практики.....	5
2. Задачи практики.....	5
3. Место, сроки и порядок проведения практики.....	5
4. Структура и содержание преддипломной практики.....	8
5. Формы отчетности по итогам практики.....	9
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	11
Приложение 1.....	13
Приложение 2.....	14
Приложение 3.....	22

Введение

Данные методические рекомендации определяют порядок проведения преддипломной практики обучающихся в ФГБОУ ВО «БГУ» по направлению 27.03.05 «Инноватика».

Данные рекомендации составлены на основании следующих нормативных правовых актов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу 21.07.2014);

2. Приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

3. Приказ Минобрнауки России от 27 ноября 2015 года № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

4. Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 27.03.05 «Инноватика», утвержденный приказом Минобрнауки от «11» августа 2016 г. № 1006;

6. Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

7. Устав ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет»;

8. Нормативно-методические документы по организации учебного процесса БГУ.

1. Цели практики

Целью преддипломной практики является формирование профессиональных компетенций посредством применения приобретенных теоретических знаний в решении конкретных научно-исследовательских, производственных задач, сбор данных для выполнения ВКР.

2. Задачи практики

- выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием на преддипломную практику, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов;

- сбор и систематизация материала для написания выпускной квалификационной работы (ВКР);

- оформление отчета, содержащего материалы этапов работы, раскрывающих уровень освоения заданного перечня компетенций;

- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

3. Место, сроки и порядок проведения практики

Базой для проведения учебной практики бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 – Инноватика, профиль «Нанотехнологии», являются инновационные предприятия малого бизнеса, коммерческие предприятия; фонды; крупные инвестиционные корпорации; научно-исследовательские и учебные учреждения; министерства и другие органы государственного управления.

Место прохождения практики обучающихся на кафедре машиноведения ФТФ БГУ.

Для направления обучающихся на практику в установленные учебными планами и графиками учебного процесса сроками кафедрой подготавливаются следующие документы:

- 1) заявления обучающихся о направлении на практику (Приложение 1);
- 2) приказы о направлении обучающихся на практику.

В случае, если практика осуществляется для обучающихся, являющихся инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, то Университет должен соответствовать условиям организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, определяющегося адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Университетом, профильной организацией должны быть созданы специальные условия для прохождения практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Под специальными условиями для прохождения практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных

программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа к зданиям организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

В целях доступности прохождения практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университетом, профильной организацией обеспечивается:

1) Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

а) наличие альтернативной версии официального сайта Университета, профильной организации в сети «Интернет» для слабовидящих;

б) размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

в) присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

г) обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

д) обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета, профильной организации.

2) Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

а) дублирование звуковой справочной информации визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения));

б) обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации.

3) Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия Университета, профильной организации должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения Университета, профильной организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

В соответствии с ФГОС ВО и учебным планом срок проведения практики составляет - 2 недели (9-й семестр).

Рабочие места обучающихся.

При выборе места практики обучающемуся и его руководителю необходимо иметь в виду, что выполняемая обучающимся практическая работа должна отвечать следующим требованиям:

- обязательно соответствовать квалификации «бакалавр» направления «Инноватика»;
- соответствовать научным интересам, уровню и направлению подготовки обучающегося;
- быть актуальной и содержать новые результаты.

Для руководства практикой назначается руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры машиноведения ФТФ БГУ.

Направление на практику оформляется распорядительным актом - приказом руководителя организации - ректором, с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Руководитель практики от организации (университета):

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися;
- по окончании практики разрабатывает отчет о пройденной практике, который рассматривают на заседании кафедры не позднее чем за 2 недели после окончания практики.

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- полностью выполнять индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим в Университете правилам внутреннего распорядка;
- изучить и выполнять правила эксплуатации оборудования, техники безопасности, охраны труда, пожарной безопасности и другие условия работы;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- вести дневник практики;
- представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать дифференцированный зачет по практике.

4. Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов, 2 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в акад. часах)	Формы текущего контроля
-------	--------------------------	---	-------------------------

1.	Подготовительный этап: Инструктаж по технике безопасности; Инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики; Составление плана прохождения практики.	Ознакомление с организационной структурой и содержанием деятельности объекта практики (16 часов). Сбор, обобщение и систематизация основных показателей, необходимых для выполнения индивидуального задания (16 часов).	План прохождения практики. Заполненный дневник прохождения практики.
2.	Экспериментальный этап: Обработка и анализ полученной информации.	Обработка и систематизация фактического материала (54 часа).	Проект отчета по практике.
3.	Заключительный этап.	Подготовка проекта отчета Оформление отчета по практике, подготовка к его защите (22 часа).	Защита отчета по практике.
	ВСЕГО	108 часов	

5. Формы отчетности по итогам практики

Формой отчетности по итогам прохождения данной практики является заполненный дневник и отчет.

Цель отчета – определение степени полноты изучения обучающимся программы практики. Отчет должен показать уровень сформированности компетенций обучающегося, его способность практически оценивать эффективность работы, как в целом, так и по профильным направлениям в конкретной организации и состоять из:

Процесс выполнения включает в себя следующие этапы:

- 1) формулирование темы;
- 2) сбор и анализ данных;
- 3) формулировка гипотезы;
- 4) проверка и обоснование гипотезы;
- 5) формулировка выводов;
- 6) оформление исследования и представление его результатов.

Отчет следует оформлять с соблюдением следующих требований:

- титульный лист должен быть оформлен в соответствии с приложением 3;
- обязательно должно быть «Содержание» с указанием разделов и подразделов, а также страниц, с которых они начинаются;
- сплошная нумерация страниц, таблиц и приложений.

К отчету прилагается отзыв-характеристика на обучающегося, написанная руководителем практики или консультантом от предприятия, за их подписью и печатью.

В приложении к отчету группируются все статистические, справочные и другие данные, относящиеся к изучаемой проблеме.

Приведенная структура отчета носит ориентировочный характер и может видоизменяться по согласованию с руководителем дипломного проекта в зависимости от объекта и темы исследования.

Требования к оформлению отчета. Отчет о практике выполняется на листах формата А4 (210x297мм) на одной стороне листа, обязательно в компьютерном наборе. Размеры полей страницы: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Допускается применение в работе отдельных листов формата А3 (297x420 мм) для иллюстраций и таблиц в виде приложений.

Текст отчета должен быть выполнен аккуратно, без подчисток и помарок, литературным языком, с использованием общепринятой научно-технической терминологии. При изложении обязательных требований в тексте отчета должны применяться слова «следует», «должен», «необходимо» и т.п. При этом допускается использовать повествовательную форму изложения текста, например, «указывают», «применяют» и т.д.

В тексте работы не допускается:

- применять обороты разговорной речи;
- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы);
- применять сокращения слов, кроме общепринятых; сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц величин в головках и боковиках таблиц, и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.
- в тексте документа, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается: применять математический знак минус (-) перед отрицательным значением величины (следует писать слово минус);
- применять без числовых значений математические знаки больше, равно и т.д.

Также при оформлении текста не разрешается использовать жирный шрифт, курсив (кроме формул и приложений) и подчеркивание заголовков или отдельных частей текста.

Текст работы должен быть отпечатан через полтора межстрочных интервала, 14 шрифтом Times New Roman, абзац – 15 мм.

Нумерация страниц в тексте и приложений должна быть сквозной. При этом первой страницей является титульный лист. Однако, номер страницы на нем не проставляется.

К отчету прилагается дневник прохождения практики (приложение 2), который подписывается руководителем от организации-базы практики и заверяется печатью организации-базы практики.

Все перечисленные материалы должны быть надлежащим образом оформлены:

- отчет сброшюрован;
- дневник прохождения практики сдается в отдельном файле.

Дневник практики, является основным документом, подтверждающим прохождение обучающимся преддипломной практики, в котором отражается вся его текущая работа в ходе практики:

- календарный план выполнения обучающимся программы преддипломной практики с отметками о его выполнении. План составляется совместно с руководителями практики от кафедры и предприятия;

- индивидуальные задания, выданные обучающемуся, и их выполнение;

- оценка работы и характеристика обучающегося за период практики со стороны руководителей практики от предприятия и кафедры.

Форма оценки практики - дифференцированный зачет.

Защита отчета о практике предполагает получение дифференцированной оценки и проводится перед специально создаваемой решением выпускающей кафедры комиссией, в состав которой включаются: заведующий выпускающей кафедры (председатель комиссии), преподаватели, ответственные за организацию и проведение практики, научные руководители ВКР. В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации. При защите отчета обучающемуся могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и по изученным дисциплинам, в соответствии с учебным планом.

Оценка за практику выставляется по пятибалльной системе (при этом принимается во внимание отзыв руководителя практики, правильность выполнения отчета в соответствии с требованиями настоящей программы):

«Отлично» - программа практики выполнена в полном объеме, сформулированы выводы и рекомендации.

«Хорошо» - выполнена большая часть программы практики: раскрыты отдельные вопросы предлагаемого плана отчета.

«Удовлетворительно» - программа практики выполнена не полностью: рассмотрены отдельные вопросы плана отчета.

«Неудовлетворительно» — программа практики не выполнена, обучающийся получил отрицательный отзыв по месту прохождения практики.

Оценка за практику приравнивается к оценкам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся. Результаты защиты отчета по практике проставляются в ведомости и зачетной книжке обучающегося.

Зачет проводится с учетом балльно-рейтинговой системы оценки. Модульно-рейтинговая карта оценивания компетенций: для получения оценки «удовлетворительно» обучающийся должен набрать от 60 до 79 баллов, для получения оценки «хорошо» - от 80 до 89 баллов, для получения оценки «отлично» - от 90 до 100 баллов.

Непредставление обучающимися отчетов в установленные сроки следует рассматривать как нарушение дисциплины и невыполнение учебного плана. К таким обучающимся могут быть применены меры взыскания - не допуск к сессии или к посещению занятий до сдачи и защиты отчета и т.д.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ: Учебник и практикум/Антонец В.А. - Отв. ред., Бедный Б.И. - Отв. ред.. —М.: Издательство Юрайт, 2016. —303 с.
2. ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ: Учебник для бакалавров/Тебекин А.В.. — М.: Издательство Юрайт, 2016. —481 с.

3. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ. НАНОТЕХНОЛОГИИ: Учебник/Рогов В.А.. —М.: Издательство Юрайт, 2016. —190 с.

б) дополнительная литература:

1. Научно-исследовательская работа студентов: методические рекомендации для ответственных за НИРС/М-во образования и науки Рос. Федерации, Бурят. гос. ун-т; [сост.: Т. Г. Басхаева, О. А. Иванова]. —Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2013. —71 с.
2. Нанотехнологии в полупроводниковой электронике/Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т физики полупроводников; отв. ред. А. Л. Асеев. —Новосибирск: Изд-во Сиб. отд-ния Рос. акад. наук, 2007. —367 с.
3. ФИНАНСОВЫЕ РЕШЕНИЯ В УПРАВЛЕНИИ БИЗНЕСОМ: Учебно-практическое пособие/Вяткин В.Н., Гамза В.А., Хэмpton Д.Д.. —М.: Издательство Юрайт, 2016. —325 с.

в) Интернет-ресурсы:

1. Новости из мира нанотехнологий, научные события и новейшие открытия в России и во всем мире. NanoNewsNet.ru, <https://www.nanonewsnet.ru/>.
2. Российские нанотехнологии (Российский электронный журнал). <https://www.venture-news.ru/>.
3. Электронный журнал <https://www.sciencedirect.com/>.
4. Портал интеллектуального центра – научной библиотеки имени Е.И. Овсянкина <https://nano.nature.com/>.
5. Бесплатная электронная библиотека <http://window.edu.ru/unilib/>
6. ГПНТБ СО РАН <http://www.spsl.nsc.ru/>

Декану ФТФ

_____ обучающегося ____ курса _____ группы
очной формы обучения
по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика»

_____ (Фамилия, имя, отчество обучающегося)

Тел.: _____

e-mail: _____

Заявление

Прошу направить меня для прохождения _____ (указать вид практики) практики в период с _____ г. по _____ г. в:

1. _____

_____ (наименование организации, с которой заключен договор о практике обучающихся)

Судимости/ь (не имею/имею) _____.

« ____ » _____ 20__ г.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

**БУРЯТСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**



**BURYAT
STATE
UNIVERSITY**

670000, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул.
Смолина, 24-а
Тел.: (301-2) 29-71-70, факс: (301-2) 29-71-40
E-mail: univer@bsu.ru

670000, Russia, Buryatia, Ulan-Ude, 24 a Smolin
St.
Phone (301-2) 29-71-70, fax: (301-2) 29-71-40
E-mail: univer@bsu.ru

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Обучающегося _____

(ФИО)

Улан-Удэ
20__ г.

Порядок заполнения и ведения дневника

1. Дневник заполняется обучающимся и регулярно ведется в течение всей практики. Получив дневник, обучающийся заполняет обложку и разделы:

- а) «Общие сведения» (раздел 1),
- б) «Дата выезда из университета» (раздел 2),
- с) «Индивидуальное задание» по всем пунктам (раздел 3).

Эти разделы должны быть подписаны указанными в дневнике лицами, а в соответствующих местах проставлена печать университета (факультета/института/колледжа) или предприятия. Прибыв на место практики, обучающийся обязан зарегистрировать факт прибытия (раздел 2).

2. Записи в разделе 4 вносятся ежедневно. Они дают краткие сведения о проделанной работе. По окончании практики обучающийся пишет отчет, который подписывается руководителем практики от предприятия.

3. Руководитель практики от предприятия заполняет в дневнике характеристику на обучающегося и выставляет оценку за практику (раздел 5,8).

4. Руководитель практики от БГУ заполняет в дневнике характеристику на обучающегося и выставляет оценку за практику (раздел 6,8).

5. Комиссия кафедры по результатам защиты отчета по практике дает итоговое заключение кафедры, выставляется итоговая оценка за практику (раздел 7,8).

6. По окончании практики обучающийся регистрирует факт выезда с предприятия и прибытия в БГУ (раздел 2).

7. Дневник хранится в университете (на кафедре) в течение 5 лет.

Примечание: в случае полевой (учебно-выездной, производственно-выездной) практики (учебно-тренировочных сборов) и практики, проходящей внутри университета при заполнении дневника практики необходимо обратить внимание на следующее:

- руководителем практики от предприятия считать руководителя практики от БГУ;
- в разделе 1 пункты 6 и 9 не заполняются;
- раздел 2 не заполняется.

Раздел первый
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Фамилия _____
2. Имя, Отчество _____
3. Курс _____ Факультет/институт/колледж _____
4. Форма обучения _____
5. Группа _____
6. Предприятие _____

7. Местонахождение практики _____

8. Вид практики _____
9. Руководитель практики от БГУ _____

10. Руководитель практики от предприятия _____

11. Сроки практики по учебному плану _____

Декан/директор
факультета/института/колледжа _____
(ФИО, подпись)
М.П. «__» _____ 20__ г.

Раздел второй
ДАТА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Дата выезда из университета « _____ » _____ 20__ г.
Подпись, печать.
2. Дата прибытия на место работы « _____ » _____ 20__ г.
Подпись, печать.
3. Дата выезда с места работы « _____ » _____ 20__ г.
Подпись, печать.
4. Дата прибытия в университет « _____ » _____ 20__ г.
Подпись, печать.

Раздел третий
ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ
(заполняется обучающимся по согласованию с руководителем практики от БГУ)

1. Планируемое содержание работы на практике (в т.ч. по теме курсовой (выпускной квалификационной) работы):

2. Ориентировочная тема курсовой (выпускной квалификационной) работы*:

3. Рекомендации по сбору материала для курсовой (выпускной квалификационной) работы*:

4. Оценка состояния выполнения курсовой (выпускной квалификационной) работы к моменту окончания практики*:

* – данные пункты заполняются при необходимости

Обучающийся _____
(Подпись)

Руководитель практики от БГУ _____
(Подпись)

Руководитель практики от предприятия _____
(Подпись)

Раздел восьмой
ИТОГОВЫЕ ОЦЕНКИ ЗА ПРАКТИКУ

1. Руководитель практики от предприятия _____
(оценка, подпись)
2. Руководитель практики от БГУ _____
(оценка, подпись)
3. Итоговая оценка за практику _____
(оценка, подпись)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА МАШИОВЕДЕНИЯ

ОТЧЕТ

О прохождении _____ практики

(название практики)

(вид практики)

обучающегося _____ курса

(Ф.И.О.)

направления подготовки 27.03.05 «Инноватика»

Место прохождения практики _____

Срок практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Практикант: _____

(Ф.И.О.)

(подпись)

Согласовано:

Руководитель практики от организации (предприятия)

(Ф.И.О., должность)

(подпись)

Руководитель практики от Университета

(Ф.И.О., должность)

(подпись)

Текст отчета:

(Отчет по практике должен содержать сведения о выполненной обучающимся работе в период практики (отчет о выполнении индивидуального задания), краткое описание структуры и деятельности предприятия (учреждения, организации).