

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

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. декана  / Цыдыпов Ш.Б.

«18» мая 20 17г.



Программа практики

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

**практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе
первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**

Направление подготовки:

27.03.05 Инноватика

Профиль подготовки:

Нанотехнологии

Квалификация (степень) выпускника:

бакалавр

Форма обучения: заочная

Улан-Удэ

2017

1. Цели практики

Целью практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности является знакомство с информационным обеспечением будущей профессиональной деятельности. Данная практика проводится в начальный период обучения и решает задачу овладения общепрофессиональными умениями и навыками. Содержание практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в инновационной деятельности.

2. Задачи практики

- освоение работы с различными источниками информации;
- сбор информации по теме поставленной руководителем практики проблемы;
- анализ и структуризация материалов по информационному обеспечению экономических задач;
- развитие навыков презентации и защиты результатов выполняемой работы.

3. Вид практики, способ и форма (формы) проведения практики

учебная практика, стационарная. Время проведения учебной практики определяется графиком учебного процесса. Форма проведения учебной практики – стационарная, на территории БГУ.

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

Учебная практика нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК-7 – способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов.

В результате прохождения данной практики обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- инструкции по охране труда и правила пожарной безопасности; поисковые системы; браузеры; офисные программы; методы построения проектов; формирования отчетов и презентаций.

УМЕТЬ:

- пользоваться персональным компьютером и глобальной сетью;
- организовать поиск информации в интернете;
- систематизировать полученную информацию;
- самостоятельно анализировать результаты, полученные в ходе практики;
- готовить презентации;

- оформлять результаты исследований в виде отчёта.

ВЛАДЕТЬ:

- навыками сбора, обработки и анализа информации, в том числе с использованием средств вычислительной техники;
- навыками работы на компьютере в офисных программах;
- навыками написания (по результатам практики) отчета.

В результате прохождения данной практики у обучающихся должны быть сформированы элементы ранее указанных компетенций в соответствии с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы на основе ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

5. Место практики в структуре образовательной программы.

Учебная практика входит в вариативную часть блока 2 (Б2) «Практики» основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки бакалавров 27.03.05 «Инноватика», профиль «Нанотехнологии» и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке студентов на базах практики.

Программа учебной практики согласована с рабочими программами дисциплин, указанными в табл. 1.1, участвующих в формировании компетенций совместно с данной программой учебных практик.

Практика предназначена для закрепления знаний, умений и навыков, полученных при изучении следующих разделов образовательной программы:

Таблица 1.1

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие разделы ОПОП	Последующие разделы ОПОП
1.	ПК-7	Информационные и коммуникационные системы, Информатика, Теория и системы управления, , Аддитивные технологии, Трёхмерное моделирование технических систем	Управление инновационными проектами, Системный анализ и принятие решений, Информационная поддержка бизнеса, Информационные технологии управления

6. Место и сроки 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.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованиями их доступности для данных обучающихся.

Основное место проведения практики в ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет».

В соответствии с ФГОС ВО и учебным планом срок проведения практики составляет:

- 2 недели (4 семестр).

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной ознакомительной 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	

8. Формы отчетности по практике

Для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы в результате прохождения практики необходимы следующие материалы:

- отзыв-характеристика руководителя практики со стороны ФГБОУ ВО «БГУ»;

- отчет о практике, выполненный в соответствии с рекомендациями;

- дневник прохождения практики.

Полностью оформленный отчет обучающийся сдает на кафедру, одновременно с дневником и отзывом, подписанными непосредственно руководителем практики.

Проверенный отчет по практике, защищается обучающимся на отчетной конференции.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся на практике

Для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы в результате прохождения практики необходимы следующие материалы:

- отзыв-характеристика руководителя практики со стороны ФГБОУ ВО «БГУ»;

- отчет о практике, выполненный в соответствии с рекомендациями;

- дневник прохождения практики.

Полностью оформленный отчет обучающийся сдает на кафедру, одновременно с дневником и отзывом, подписанными непосредственно руководителем практики.

Проверенный отчет по практике, защищается обучающимся на отчетной конференции.

При защите отчета обучающемуся могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и по изученным дисциплинам, в соответствии с учебным планом.

Обучающийся, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется на практику повторно в свободное от учебы время или отчисляется из Университета.

Промежуточной аттестации является собеседование с руководителем практики.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы:

В результате прохождения данной практики у обучающихся должны быть сформированы элементы ранее указанных компетенций в соответствии с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы на основе ФГОС ВО по данному направлению

подготовки.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

№ п/п	Компетенции	Разделы (этапы) практики	Показатели и критерии оценивания	Шкала оценивания Мин-макс
1	ПК-7	1	Положительный отзыв-характеристика руководителя	20-40
2	ПК-7	2	Отчет по практике, замечание руководителя в дневнике	20-30
3	ПК-7	3	Защита отчета по практике	20-30
ИТОГО:				60-100

Форма оценки практики - дифференцированный зачет.

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 может проводиться с учетом балльно-рейтинговой системы оценки (по выбору преподавателя) - 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.

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

2. [ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ](#): Учебник для бакалавров/Тебекин А.В.. —М.: Издательство Юрайт, 2016. —481 с. ЭР

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.

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/>

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Для формирования общепрофессиональной компетенции во время прохождения практики могут быть использованы следующие образовательные, научно-исследовательские технологии с приоритетом самостоятельной работы студента:

– IT-методы;

– Работа в команде;

– Методы проблемного обучения;

– Обучение на основе опыта;

– Опережающая самостоятельная работа;

– Проектный метод;

– Поисковый метод;

– Системный анализ;

– Исследовательский метод.

При организации и проведении практики используются как коллективные формы работы со студентами, так и индивидуальная работа под руководством преподавателя кафедры.

Информационные технологии, используемые при проведении практики, должны быть достаточными для достижения целей практики. Обучающимся должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения индивидуального задания по практике и написанию отчета.

Учебно-научные подразделения ФГБОУ ВО «БГУ» должны обеспечить рабочее место обучающегося необходимым оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

12. Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение практики является достаточным для достижения целей практики и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении работ по практике.

Обучающимся обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Учебно-научные подразделения ФГБОУ ВО «БГУ» обеспечивают рабочее место обучающегося компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

Для проведения практики ФГБОУ ВО «БГУ» предоставляет все необходимое материально-техническое обеспечение.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика и на основании РУП ФГБОУ ВО «БГУ» для профиля «Нанотехнологии».

Автор(ы): доцент кафедры машиноведения Хитерхеева Н.С.

Программа одобрена на заседании кафедры машиноведения от 28 апреля 2017 года, протокол № 9.

Программа одобрена на заседании Учебно-методической комиссии ФТФ от 12 мая 2017 года, протокол №8.