

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М.
Бербекова» (КБГУ)**

Институт архитектуры, строительства и дизайна

Кафедра архитектурного проектирования, дизайна и ДПИ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы
_____ Т.А. Хежев

«____» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИАСиД

_____ Т.А. Хежев

«____» _____ 20__ г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
(ИЗЫСКАТЕЛЬСКАЯ)**

Направление подготовки
08.03.01 Строительство

Профиль: Промышленное и гражданское строительство

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Нальчик 2019

Программа практики «**Учебная практика (исследовательская)**» / сост. В.Х. Хуранов

_____ – Нальчик: КБГУ, 2019. –12 с.

Программа практики составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 31 мая 2017 г. № 481.

Содержание

	с.
1 Общие положения.....	4
2 Цели и задачи освоения практики	4
3 Место практики в структуре ОПОП ВО.....	4
4 Требования к результатам освоения содержания практики.....	4
5 Место прохождения практики.....	5
6 Руководство практикой	5
7 Структура и содержание практики.....	5
8 Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	5
9 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности.....	6
10 Учебно-методическое обеспечение практики (модуля).....	9
10.1 Основная литература.....	9
10.2 Дополнительная литература.....	9
10.3 Интернет-ресурсы.....	9
11 Материально-техническое обеспечение практики.....	10
Лист изменений в программе практики	12

1. Общие положения

1.1. Программа разработана в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению 08.03.01 Строительство.

1.2. Учебная практика бакалавров, в соответствии с утвержденным учебным планом проводится по направлению подготовки 08.03.01 Строительство во 2 семестре.

1.3. Учебная практика обучающихся является обязательным разделом основной образовательной программы бакалавриата и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями настоящего ФГОС ВО и ОПОП вуза.

1.4. Практика осуществляется непрерывным циклом при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

Тип практики: учебная.

Способ проведения: стационарная, выездная.

Форма проведения: непрерывная.

2. Цели и задачи освоения практики

Цель практики – приобретение студентами навыков изыскательской деятельности.

Основные задачи практики включают:

– закрепление теоретических знаний, полученных студентами и приобретение навыков по работе с геодезическими приборами в инженерно-техническом нивелировании трасс и площадей, а также в организации и производстве топографических съемок.

3. Место практики в структуре ОПОП ВО

Учебная (изыскательская) практика относится к блоку 2 «Практики» обязательной части учебного плана – ФГОС ВО 08.03.01 Строительство.

Учебная практика базируется на следующих дисциплинах: «Геодезия», «Геология», «Химия», «Инженерная и компьютерная графика».

4. Требования к результатам освоения содержания практики

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

– способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-5);

– способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);

– способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-3);

– способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения (ПКВ-2).

5. Место прохождения практики

Учебная (изыскательская) практика проходит в течение 2-х недель на полигонах расположенных на территории КБГУ. Предполагает обучить студентов работать при помощи геодезических инструментах, строить топографические планы местности различных масштабов, проводить нивелирование трассы с построением профилей заданного направления и решать различные инженерно-геодезические задачи при производстве геодезических измерений на местности.

6. Руководство практикой

Руководитель практики от учебного заведения должен:

- участвовать в проведении инструктажа студентов по вопросам предстоящей практики;
- участвовать в распределении студентов по местам практики;
- нести ответственность за качество и сроки прохождения практики студентами согласно программе;
- контролировать студентов в период практики;
- подготовить письменный отчет по практике и на основе анализа фактического материала внести конкретные предложения по улучшению практики.

7. Структура и содержание практики

Изыскательская практика включает:

- подготовительный этап;
- этап измерений;
- обработка и анализ измерений;
- подготовка отчета по практике.

Содержание разделов практики

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Форма текущего контроля
1	2	3		4
Изыскательская практика				
1	Нивелирование	Нивелирование поверхности.	ОПК-5, ОПК-3, УК-8, ПКВ-2	РГР
2	Тахеометрическая съемка	Топографические карты и планы. Тахеометрическая съемка.	ОПК-5, ОПК-3, УК-8, ПКВ-2	РГР
3	Разбивочные работы	Вынос проекта в натуру.	ОПК-5, ОПК-3, УК-8, ПКВ-2	РГР

Примечание к таблице: расчетно-графическая работа (РГР), отчет по практике (ОП).

8. Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Изыскательская практика:

На практике студенты работают бригадами в составе 5-6 человек. Бригадир, назначаемый заведующим практикой, отвечает за дисциплину в бригаде и следит за тем, чтобы каждый студент бригады участвовал во всех видах работ. Материальную ответственность за порчу или утерю приборов и пособий несут все члены бригады.

За период практики студенты выполняют нивелирование трассы и площади, производят тахеометрическую съемку участка и переносят в натуру проектные точки.

За успешно пройденную практику каждый студент получает зачет с оценкой, которая зависит не только от проявленных им знаний и полученных на практике навыков, но и от общей дисциплины студента, его активности, отношения к приборам, учебным помещениям, инвентарю и пр. Оценку за практику ставит руководитель практики данной группы.

Каждая работа по окончании должна быть оформлена графически в одном экземпляре на бригаду. Все работы укладывают в папку и на все материалы составляют опись.

9. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Таблица 1. Результаты освоения практики, подлежащие проверке

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
УК-8 способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека УК-8.2. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера УК-8.3. Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения УК-8.4. Оказание первой помощи пострадавшему УК-8.5. Выбор способа поведения учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	Защита отчета по практике (<i>раздел 8</i>)
ОПК-3 способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий ОПК-3.4. Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы ОПК-3.5. Выбор конструктивной схемы	

	<p>здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы</p> <p>ОПК-3.6. Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения</p> <p>ОПК-3.7. Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды</p> <p>ОПК-3.8. Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)</p> <p>ОПК-3.9. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p>	
<p>ОПК-5 способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</p> <p>ОПК-5.2. Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве</p> <p>ОПК-5.3. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.4. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.5. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства</p> <p>ОПК-5.6. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.7. Документирование результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.8. Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.9. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.10. Оформление и представление результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.11. Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям</p>	
<p>ОПК-6 способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных</p>	<p>ОПК-6.1. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p> <p>ОПК-6.2. Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем</p> <p>ОПК-6.3. Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения</p> <p>ОПК-6.4. Выбор типовых проектных</p>	

программных комплексов	<p>решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями</p> <p>ОПК-6.5. Разработка узла строительной конструкции здания</p> <p>ОПК-6.6. Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования</p> <p>ОПК-6.7. Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ</p> <p>ОПК-6.8. Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование</p> <p>ОПК-6.9. Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)</p> <p>ОПК-6.10. Определение основных параметров инженерных систем здания</p> <p>ОПК-6.11. Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок</p> <p>ОПК-6.12. Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения</p> <p>ОПК-6.13. Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания</p> <p>ОПК-6.14. Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания</p> <p>ОПК-6.15. Определение базовых параметров теплового режима здания</p> <p>ОПК-6.16. Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.17. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p>	
------------------------	--	--

10. Учебно-методическое обеспечение практики (модуля)

10.1. Основная литература

1. М.И. Киселев. Геодезия (10-е изд., стер.). – М: Образовательно-издательский центр «Академия», 2013 г.
2. М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. Основы геодезии. – М.: Высшая школа, 2001г.
3. Киселев М.И., Михелев Д.Ш. Основы геодезии. М., Высшая школа, 2001.
4. Перфилов В.Ф., Скогорева Р.Н., Усова Н.В. Геодезия. М., Высшая школа, 2008.
5. Михелев Д.Ш. Геодезия. Учебник. М., Академия, 2012.
6. Ключин Е.Б., Кисилев М.И., Фельдман В.Д. Инженерная геодезия. М., Академия, 2011.

10.2. Дополнительная литература

1. Нестеренок, М. С. Геодезия [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. С. Нестеренок. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2012. — 288 с. — 978-985-06-2199-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20208.html>.
2. Подшивалов, В. П. Инженерная геодезия [Электронный ресурс]: учебник / В. П. Подшивалов, М. С. Нестеренок. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2014. — 464 с. — 978-985-06-2429-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35482.html>.

10.3. Интернет-ресурсы

1. База данных ScienceIndex (РИНЦ) - национальная информационно-аналитическая система: <http://elibrary.ru>
 2. Библиотека КБГУ: <http://lib.kbsu.ru/ElectronicResources/ElectronicCatalog.aspx>
 3. Справочно-информационная система «Гарант»: <http://www.garant.ru/products/ipo/portal/>
 4. Справочно-информационная система «Консультант плюс»: https://cons-plus.ru/spravочно_pravovaya_sistema/
 5. Электронный каталог российских диссертаций: <http://www.disserr.ru/index.html>
 6. Электронно-библиотечная система «IPRbooks»: <http://www.iprbookshop.ru>
 7. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»: <http://www.studentlibrary.ru>
- к современным профессиональным базам данных:*

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика	Адрес сайта	Условия доступа
1.	ЭБД РГБ	Электронные версии 885898 полных текстов диссертаций и авторефератов из фонда Российской государственной библиотеки	http://www.diss.ru	Авторизованный доступ из библиотеки (к. 112-113)
2.	«Web of Science» (WOS)	Авторитетная политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных, в которой индексируются около 12,5 тыс. журналов	http://www.isiknowledge.com/	Доступ по IP-адресам КБГУ
3.	SciverseScopus издательства «Эльзевир. Наука и технологии»	Реферативная и аналитическая база данных, содержащая <ul style="list-style-type: none">• 21.000 рецензируемых журналов;• 100.000 книг; 370 книжный серий (продолжающихся изданий);• 6,8 млн. докладов из трудов конференций	http://www.scopus.com	Доступ по IP-адресам КБГУ
4.	Научная электронная библиотека (НЭБ РФФИ)	Электронная библиотека научных публикаций - полнотекстовые версии около 4000 иностранных и 3900 отечественных научных журналов,	http://elibrary.ru	Полный доступ

		рефераты публикаций 20 тысяч журналов, а также описания 1,5 млн. зарубежных и российских диссертаций. 2800 российских журналов на безвозмездной основе		
5.	База данных Science Index (РИНЦ)	Национальная информационно-аналитическая система, аккумулирующая более 6 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию об их цитировании из более 4500 российских журналов.	http://elibrary.ru	Авторизованный доступ. Позволяет дополнять и уточнять сведения о публикациях ученых КБГУ, имеющих в РИНЦ
6.	Национальная электронная библиотека РГБ	Объединенный электронный каталог фондов российских библиотек, содержащий 4 331 542 электронных документов образовательного и научного характера по различным отраслям знаний	https://нэб.рф	Доступ с электронного читального зала библиотеки КБГУ

11. Материально-техническое обеспечение практики (модуля)

11.1. Требования к материально-техническому обеспечению

1. Аудитория для чтения лекций и проведения практических занятий, оборудованная мультимедийными техническими средствами обучения.

2. Компьютерные классы.

При проведении занятий лекционного типа, семинарских занятий используются:
лицензионное программное обеспечение:

– Продукты Microsoft (Desktop EducationALNGLicSaPk OLVS Academic Edition Enterprise) подписка (Open Value Subscription);

– Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security Стандартный Russian Edition;

свободно распространяемые программы:

– AcademicMarthCADLicense - математическое программное обеспечение, которое позволяет выполнять, анализировать важнейшие инженерные расчеты и обмениваться ими;

– WinZip для Windows - программ для сжатия и распаковки файлов;

– AdobeReader для Windows – программа для чтения PDF файлов;

– FarManager - консольный файловый менеджер для операционных систем семейства MicrosoftWindows.

11.2 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1. Альтернативная версия официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;

2. Для инвалидов с нарушениями зрения (слабовидящие, слепые)

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь, дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; наличие средств для усиления остаточного зрения, брайлевской компьютерной техники, видеоувеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ-

синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями зрения;

- задания для выполнения на зачете зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту обучающимся;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху (слабослышащие, глухие):

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- зачет проводится в письменной форме;

4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекту питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента зачет проводится в устной форме.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**Лист изменений (дополнений)
в программе практики (модуля)**

«Учебная практика
(исследовательская)»

по направлению подготовки 08.03.01 Строительство на 2019-2020 учебный год

№ п/п	Элемент (пункт) РПД	Перечень вносимых изменений (дополнений)	Примечание

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры
строительного производства

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2019 г.

Заведующий кафедрой _____ В.Х. Хуранов