



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОП


Г.А. Кияшко
« 02 » 06 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой геодезии, землеустройства и
кадастра



Н.В. Шестаков

« 02 » 06 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

(наименование учебной практики)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Профиль подготовки	«Кадастр недвижимости»
Квалификация выпускника	бакалавр

г. Владивосток
2016 г.

1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа учебной практики разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ для реализуемых основных профессиональных образовательных программ по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры уровня высшего образования (бакалавриат), введенного в действие приказом ректора ДВФУ от 10.03.2016 № 12-13-391;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
- Устава ДВФУ, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 06 мая 2016 года № 522.

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин: инженерная экология и основы геологии, почвоведение с основами гидрогеологии, геодезия;
- получение навыков в технологии почвенных мониторинговых изысканий;
- приобретение практических навыков по технологии топографо-геодезических изысканий и построению топографических планов;
- приобретение профессиональных умений и навыков в исследовательской работе;
- изучение строения ландшафта и его элементов;
- изучение изменений биосферы под влиянием природных и антропогенных факторов;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований.

3. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики являются:

- проведение специальных изысканий, обследований по геологии, экологии и почвоведению;
- анализ состояния, поведения и функционирования конкретных ландшафтов;
- оценка влияния антропогенной деятельности на природные ландшафты;
- приобретение навыков практической работы на геологическом обнажении;
- рассмотрение строения почвенных профилей, сформировавшихся при сочетании различных факторах почвообразования;
- приобретение первичных профессиональных навыков в составлении топографического плана, отводе земельного участка, выносе границ участка на местность;
- построение цифровых моделей местности;
- исследование методов измерения площадей, получение навыков вычисления площадей участков с оценкой точности;
- участие в обработке и интерпретации информации, в приобретении навыков оценки точности выполненных работ на конкретных примерах при решении различных задач.

4. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Учебная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика входит в блок Б2 Практики учебного плана (индекс Б.2.У.1).

Учебная практика базируется на освоении дисциплин базовой части учебного плана: «Почвоведение с основами гидрогеологии» и «Геодезия».

В ходе учебной практики студенты получают первичные умения и навыки по научно-исследовательской и производственно-технологической видам деятельности.

Навыки и знания, полученные при прохождении учебной практики, необходимы для изучения дисциплин базовой и вариативной частей учебного плана: «Картография», «Фотограмметрия и дистанционное зондирование», «Инженерное обустройство территории», «Оценка объектов недвижимости», «Кадастровые работы», «Прикладная геодезия». Полученные на учебной практике первичные умения и навыки является подготовительным этапом к прохождению последующих производственных практик.

5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – учебная.

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

Способ проведения – стационарная, может быть выездной.

Форма проведения практики – концентрированная.

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется во 2 семестре (2 недели) и 4 семестре (4 недели).

Полевые исследования проводятся на базе учебно-научной лаборатории ДВФУ – комплексный учебно-научный полигон «Островной», находящийся на территории о.Русский. Почвенно-экологические полевые маршруты проложены в пределах г. Владивостока и его пригорода, Надеждинского муниципального района. Камеральные работы проводятся в аудиториях ДВФУ, оснащенных необходимым оборудованием.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В качестве планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, обучающиеся должны:

знать:

- формирование почвенного профиля с учетом природных и антропогенных факторов;
- способы оценки техногенной нагрузки на экосистему;
- приемы отображения структуры почвенного покрова и свойств почв;
- методы вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру;
- методы математической обработки результатов полевых геодезических измерений;
- принципы обработки пространственных геодезических данных с помощью информационных технологий;
- методы полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции геодезических, нивелирных и координатных сетей.

уметь:

- проводить почвенно-экологическое обследование и районирование;

- оценить состояние и прогнозировать изменения окружающей среды под воздействием различных природных и техногенных воздействий;
- применять знания почвенной картографии при решении практических задач;
- составлять топографические карты и планы;
- применять современное геодезического оборудование при решении исследовательских задач;
- работать с геодезическими приборами;
- проводить вычислительные работы по определению координат точек

владеть:

- методикой экологических изысканий;
- почвенно-профильным методом диагностирования почв;
- способами оценки техногенной нагрузки на экосистему;
- навыками применения результатов почвенно-экологических полевых исследований;
- навыками решения актуальных проблем в области использования земель
- методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции геодезических, нивелирных сетей специального назначения;
- методами наблюдения за деформациями инженерных сооружений;
- навыками выполнения работы с геодезическими приборами в полевых условиях;
- методами исследования, поверок и эксплуатации геодезических, приборов, инструментов и систем;
- методикой использования современных программных комплексов при обработке измерений.

В результате прохождения учебной практики у обучающихся формируются элементы следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;

ОПК-3 – способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;

ПК-5 – способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах;

ПК-10 – способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 недель, 9 зачетных единиц, 324 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы в часах				Формы текущего контроля
		инструктаж по технике безопасности, вводная лекция	наблюдения	измерения	обработка материала	
Учебная практика (часть 1) 2 семестр						
1	Подготовительный этап (инструктаж по ТБ, вводные лекции, определение объектов исследования)	12	–	–	–	Отметка в журнале по ТБ
2	Экспериментальный этап (измерения и обработка материала)	–	–	20	8	Записи в дневнике. Рисунки, схемы, таблицы, разрезы,
3.	Научно-исследовательская работа (анализ проведенных исследований)	–	40	–	10	Предложения по рациональному природопользованию определенной территории
4.	Подготовка отчета по практике	–	–	–	18	Отчет и его защита
Учебная практика (часть 2) 4 семестр						
1	Подготовительный этап (инструктаж по ТБ, составление плана работ)	9	–	–	–	Отметка в журнале по ТБ
2	Экспериментальный этап	–	–	170	10	Записи в дневнике. Журнал вычислений, рисунки (абрисы).
3.	Подготовка отчета по практике	–	–	–	27	Отчет и его защита
Итого		324				

Для прохождения практики формируются бригады по 3-5 человек. Перед прохождением практики проводится общий инструктаж по технике безопасности. При прохождении первой части учебной практики во 2 семестре проводятся работы по эколого- почвенным исследованиям (2 недели). Во время учебной практики в 4 семестре студенты осваивают работу с геодезическими приборами и измерениями (4 недели). В конце прохождения каждой части практики студенты пишут отчет.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

При самостоятельной работе во время первой части практики студенту следует изучить приемы отображения структуры почвенного покрова и свойств почв; рассмотреть влияние различной хозяйственной деятельности на ландшафты. Самостоятельная работа во время второй части практики – изучение методов исследования, проверок и эксплуатации геодезических, приборов, инструментов и систем.

В целях систематического учета выполняемых работ и проводимых мероприятий (инструктаж, наблюдения, измерения), а также планирования своей работы, накопления практических материалов для отчета студент ведет дневник. В нем кратко записываются ежедневные работы, выполняемые студентом, описываются наблюдения, ход выполнения исследований и результаты их обработки. При необходимости записи сопровождаются иллюстративным материалом. Студент должен собрать необходимый материал, который в дальнейшем обрабатывают. Результаты исследований оформляются отчетами по первой и второй частям практики. Составляется отчет каждой группой (бригадой) студентов.

Самостоятельная работа студентов по овладению новыми знаниями, закреплению и систематизации полученных знаний:

- первой части практики заключается в работе со справочниками; изучении литературных источников в области экологии и почвоведения; учебно-исследовательская работа;
- второй части практики – изучение нормативных документов в области геодезии.

Самостоятельная работа обучающихся по формированию практических умений:

- при прохождении первой части практики – анализ техногенной нагрузки на определенную экосистему; решение актуальных проблем в области использования земель;

– второй части практики – использование современного геодезического оборудования при решении исследовательских задач; проведение вычислительных работ по определению координат точек; составление плана тахеометрической съемки в масштабе 1:500, профиля продольного нивелирования трассы длиной (0,5-0,6 км) в масштабах: горизонтальный 1:100.

Для выполнения самостоятельной работы по каждому разделу (этапу) практики приводятся типовые задания.

Для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики, осваиваемым студентом самостоятельно, предусмотрены контрольные вопросы.

1 часть учебной практики (2 семестр)

Подготовительный этап

Типовые задания

1. Описать техногенные источники загрязнения определенных объектов.
2. На основе литературных источников изучить распределение почв Приморского края.

Контрольные вопросы

1. Назовите классы опасности отходов.
2. Какое влияние на формирование почвенного покрова оказывают климат, организмы, горные породы, рельеф, деятельность человека?

Экспериментальный этап

Типовые задания

2. Составить почвенный разрез изучаемой территории.
3. Изучить санитарную организацию отдельных структурных элементов территории города.

Контрольные вопросы

1. Какие виды отходов существуют?
2. Назовите последствия загрязнения различными видами отходов.
3. Инвентаризация и методы утилизации отходов.
4. Назовите морфологические признаки почв.
5. В чем заключается полевой период картирования почв?
6. Как проявляются деградационные процессы?
7. Как составить абрис маршрута?
8. Какие вулканогенные и осадочные горные породы знаете?
9. Назовите формы рельефа.
4. Проследить формирование почв под влиянием растительности и рельефа.
5. Составить дневник по выполнению натуральных работ.

Научно-исследовательская работа

Типовые задания

1. Разработать проект мероприятий по улучшению экологической ситуации рекреационных объектов.
2. Провести анализ строения профиля почв при формировании их на различных элементах рельефа и видов растительности.
3. Разработать предложения по рациональному использованию почвенного покрова исследуемых территорий.

Контрольные вопросы

1. Как оценить состояние и прогнозировать изменения окружающей среды под воздействием различных природных и техногенных воздействий?
2. Способы оценки техногенной нагрузки на экосистему.
3. Использование экологических и почвенных карт при решении практических задач.

Подготовка отчета по практике

Типовые задания

2. Представить экологические исследования.
3. Дать характеристику исследуемых почв.
4. Составить сводный отчет по всем разделам практики.

Контрольные вопросы

1. Какие материалы необходимы для составления отчета?
2. Сколько разделов должно быть в отчете?
3. Правила оформления отчета.

2 часть учебной практики (4 семестр)

Подготовительный этап.

Типовые задания

1. Составить акты поверок нивелира с компенсатором.
2. Выполнить исследование точного теодолита.

Контрольные вопросы

1. Как выполнить поверку цилиндрического уровня?
2. Как выполняются поверки главного условия уровенного нивелира и нивелира с компенсатором?

Экспериментальный этап

Типовые задания

1. Выполнить предрасчет точности угловых и линейных измерений для опорной межевой сети.
2. Рассчитать плановую привязку методом снесения координат.
3. Вычислить площадь выделенного участка аналитическим способом.

Контрольные вопросы

1. Вопросы плановой и высотной привязки к государственным пунктам.
2. Методика измерения горизонтального угла способом приемов.
3. Методика измерения расстояний на местности мерной лентой. Поправки, вводимые в расстояние.
4. Методы переноса границ земельного участка на местность.
5. Описать системы счета высот, используемые в стране.
6. Опорные геодезические сети. Их виды, назначение.
7. Рассказать о системах координат, применяемых в геодезии.
8. Решение прямой и обратной геодезических задач на координаты.

Подготовка отчета по практике

Типовые задания

1. Составить отчет о выполненных работах.

Контрольные вопросы

1. Привести перечень нормативных документов, на основании которых составляется отчет о топосъемке.
2. Перечислить материалы, которые составляют для отчета

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

9.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Форма контроля по итогам учебной практики (2 и 4 семестры) – зачёт с оценкой в каждом семестре.

9.1.1. Перечень компетенций, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для орга-	знает (пороговый уровень)	знание условий формирования почв, методов вертикальной планировки территории	способность описывать, факторы почвообразования и осуществлять вынос проекта в натуру

низации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	умеет (продвинутый уровень)	умение проводить почвенно-экологическое обследование	способность описывать морфологические признаки почв
	владеет (высокий уровень)	владение методикой экологических изысканий; почвенно-профильного метода диагностирования почв.	способность проводить экологические изыскания
ОПК-3 – способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	знает (пороговый уровень)	знание способов оценки техногенной нагрузки на экосистему, методов математической обработки результатов полевых геодезических измерений, принципов обработки пространственных геодезических данных с помощью информационных технологий	способность провести оценку техногенной нагрузки на экосистему; способность обрабатывать результаты полевых геодезических измерений
	умеет (продвинутый уровень)	умение использовать результаты исследований, составлять топографические карты и планы	способность составлять почвенные и топографические карты и планы; способность работать с геодезическими приборами в полевых условиях
	владеет (высокий уровень)	владение навыками применения результатов почвенно-экологических полевых исследований, навыками выполнения работы с геодезическими приборами в полевых условиях, методами исследования, проверок и эксплуатации геодезических, приборов, инструментов и систем	способность оценить результаты почвенно-экологических полевых исследований; способность провести поверку геодезических, приборов
ПК-5 способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	знает (пороговый уровень)	знание приемов отображения структуры почвенного покрова и свойств почв; принципов функционирования современных программных комплексов, предназначенных для обработки данных измерений	способность отображения структуры почвенного покрова; способность использовать современные программные комплексы для обработки геодезических измерений
	умеет (продвинутый уровень)	умение «читать» экологические и топографические карты; применять современное геодезическое оборудование при решении исследовательских задач; оценить состояние и прогнозировать	способность применять знания почвенной картографии при решении практических задач; способность применять современное геодезическое оборудование при решении исследовательских задач.

		вать изменения окружающей среды под воздействием различных природных и техногенных воздействий	
	владеет (высокий уровень)	владение способами проведения и анализа результатов исследований	способность решения актуальных проблем в области использования земель; способность разработать предложения по рациональному природопользованию определенной территории
ПК-10 способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	знает (пороговый уровень)	знание методов полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции геодезических, нивелирных и координатных сетей	способность проведения полевых и камеральных работ по созданию координатных сетей
	умеет (продвинутый уровень)	умение работать с геодезическими приборами; проводить вычислительные работы по определению координат точек	способность работать с геодезическими приборами; способность проводить вычислительные работы по определению координат точек
	владеет (высокий уровень)	владение методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции геодезических, нивелирных сетей специального назначения; методами наблюдения за деформациями инженерных сооружений	способность использования современных программных комплексов при обработке измерений.

9.1.2. Шкала оценивания и критерии оценки результатов защиты отчета по практике

При выставлении оценки «отлично» при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» – продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» – пороговый.

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- качество выполнения индивидуального задания;
- оформление дневника практики;
- качество выполнения и оформления отчета по практике;
- уровень ответов при защите отчета.

Критерии выставления оценки студенту по учебной практике (часть 1)

(2 семестр)

Оценка зачета с оценкой (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он выполнил и защитил все контрольные задания и написал отчет. При этом он глубоко усвоил материал по формированию почвенного покрова с учетом природных и антропогенных факторов; знает состав стратиграфических комплексов и условия их залегания; освоил все компетенции дисциплины: владеет методикой геологических изысканий и почвенно-профильным методом диагностирования почв (ОПК-2); владеет навыками применения результатов почвенно-экологических полевых исследований (ОПК-3); умеет оценить состояние и прогнозировать изменения окружающей среды под воздействием различных природных и техногенных воздействий (ПК-5).
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выполнил и защитил все контрольные мероприятия; умеет проводить почвенно-экологическое обследование и использовать его результаты (ОПК-2); умеет использовать результаты исследований, составлять топографические карты и планы (ОПК-3). Однако в отчете и при защите допускает неточности при прогнозировании изменения окружающей среды в результате антропогенного влияния (ПК-5).
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил все контрольные задания, освоил все компетенции, но при этом имеет знания только основного материала, не усвоил его деталей, что мешает ему в решении практических задач по рациональному использованию земель; недостаточно полно отвечал на контрольные вопросы, допустил нарушения логической последовательности в изложении при защите отчета.
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который освоил не все компетенции дисциплины; не выполнил все контрольные задания и соответственно не составил отчет о прохождении практики.

Критерии выставления оценки студенту по учебной практике (часть 2)
(4 семестр)

Оценка зачета с оценкой (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется: если студент понимает принципы обработки пространственных геодезических данных с помощью информационных технологий (ОПК-3), принципиальное устройство, методику применения современного оборудования (ПК-5), принципы функционирования и методику использования современных программных комплексов, предназначенных для обработки данных измерений (ПК-10), выполнил все самостоятельные задания
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется: если проявлены незнания базовых основ вопросов компетенций дисциплины (ОПК-2, ОПК-3, ПК-3, ПК-10); вычислительная и графическая части выполнены с ошибками, студент затрудняется объяснить принятые решения и действия по их реализации; выполнил часть самостоятельной работы; отчет оформлен со значительными нарушениями требований или вовсе не сформирован

«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется: если студент освоил все компетенции (ОПК-2, ОПК-3, ПК-3, ПК-10), но при этом имеет знания только основного материала, не усвоил его деталей, что мешает ему в решении практических задач; отсутствовал на практике менее трех дней, не выполнил почти все самостоятельные задания; допустил нарушения логической последовательности в изложении материала при защите отчета, недостаточно полно отвечал на контрольные вопросы
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется: если студент освоил не все компетенции (ОПК-2, ОПК-3, ПК-3, ПК-10), отсутствовал на практике более трех дней, не выполнил все самостоятельные задания, не составил отчет о прохождении практики в соответствии с требованиями.

Студент, не выполнивший программу учебной практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

9.1.3 Типовые задания для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

За время практики студенту необходимо выполнить индивидуальное задание по более углубленному изучению отдельных направлений работы или видов деятельности организации, решению конкретных задач в интересах базы практики и ДВФУ.

Примерные индивидуальные задания на практику:

1. Исследовать хозяйственно-освоенные земли различного функционального назначения.
2. Оценить влияние техногенных источников загрязнения на окружающую среду по индикации растительных сообществ.
3. Описать морфологические признаки почв, расположенных на различных элементах рельефа.
4. Оценить влияние растительности на формирование почвенного покрова.
5. Провести анализ формирования почвенного покрова при сочетании различных факторов почвообразования.
6. Сделать продольное нивелирование трассы длиной 0,5 км.
7. Повести мензурную съемку участка.
8. Провести глазомерную съемку в масштабе 1:1000 с барометрическим нивелированием.
9. Составить план тахеометрической съемки в масштабе 1:500.

Типовые контрольные вопросы для подготовки к защите отчета по практике:

1. Какое влияние на формирование почвенного покрова оказывают растительность и рельеф, деятельность человека?
2. Назовите последствия загрязнения различными видами отходов.
3. В чем заключается полевой период картирования почв?
4. Какие морфологические признаки почв описываются при полевом картировании?
5. Как составить абрис маршрута?
6. Как оценить состояние и прогнозировать изменения окружающей среды под воздействием различных природных и техногенных воздействий?
7. Как выполняются поверки главного условия уровенного нивелира и нивелира с компенсатором?
8. Методы переноса границ земельного участка на местность.
9. Виды и назначение опорных геодезических сетей.
10. Системы координат, применяемые в геодезии.

9.1.4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить на кафедру все необходимые отчетные документы.

1 часть учебной практики (2 семестр)

Во введении отчета отмечается актуальность прогнозирования изменения окружающей среды под воздействием различных природных и техногенных воздействий, а также отмечается, что для разработки предложений по рациональному природопользованию на определенной территории необходимо знание элементов экосистемы.

Основная часть отчета состоит из двух разделов.

Раздел 1. Состояние и функционирование исследуемых ландшафтов. Рассматриваются географическое положение, климат, растительность, рельеф, гидрография, почвенный покров изучаемой территории. Анализируется техногенная нагрузка на данную экосистему: интенсивность движения транспорта и пешеходов, загрязнение бытовыми отходами, расположение парковок. Описываются сточные воды, отмечается их вид, состав, цвет, мутность, запах, а также скорость течения и объем. Характеризуется санитарная организация территории города и мест отдыха населения. Дается описание техногенных источников загрязнения выбранных объектов содержит оценку влияния их на окружающую среду по индикации растительных сообществ.

Раздел 2. Пространственное распределение почв. Описание морфологических признаков почв разрезов, заложенных студентами на различных элементах рельефа и видах

растительности. Выполняется анализ влияния исследуемых факторов почвообразования на строение почвенного профиля.

В конце каждого раздела необходимо сделать выводы по результатам наблюдений.

В заключении приводятся общие итоги практики: рекомендации по улучшению экологического состояния ландшафтов при антропогенезе; формирование почвенного покрова при различном сочетании таких факторов почвообразования как рельеф и растительность.

К отчету прикладываются полевые дневники. Защита отчета происходит в конце срока практики.

2 часть учебной практики (4 семестр)

Отчет составляется на основе полевых измерений, вычислительных и графических материалов.

Во введении отчета описываются цель и задачи практики, место ее проведения и сроки. Отмечается также, какие приборы, нормативные и учебные материалы использованы при прохождении практики.

В основной части приводится описание рабочего места и функциональные обязанности студента; описывается методика полевых наблюдений и исследований; приводятся необходимые расчеты и графические работы.

В заключении приводятся общие итоги практики, указываются объемы выполненных работ, выводы, полученные в ходе исследований.

В приложения включаются акты проверок приборов, абрисы местности, журналы вычислений, топографический план местности и профиль трассы (план тахеометрической съемки в масштабе 1:500 (1:1000) с высотой сечения 0,5 м (1,0); профиль продольного нивелирования трассы длиной (0,5-0,6 км) в масштабах: горизонтальный 1:100).

К отчету прилагается дневник маршрутных и камеральных работ бригады.

Защита отчета происходит в последний день практики. Отчет защищает каждая бригада по материалам, содержащимся в отчете, заданиям самостоятельной работы и отвечают на контрольные вопросы.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебно-методическим и информационным обеспечением студента могут являться Интернет-ресурсы, а также другое необходимое на различных этапах проведения производственной практики учебно-методическое и информационное обеспечение, которое студент может получить на кафедре, либо в библиотеке университета.

а) основная литература

1. Кемкин И. В. Общая геология. Учебное пособие. – Владивосток: Изд-во: ДВГТУ, 2009. – 210 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:272505&theme=FEFU> (25 экз.)

2. Курошев Герман Дмитриевич. Геодезия и топография: учебник /Г. Д. Курошев, Л. Е. Смирнов. – М.: Академия, 2009. – 171 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:382036&theme=FEFU> (41 экз.).

б) дополнительная литература

1. Пшеничников Б.Ф. Основы почвоведения и географии почв: учеб. пособие. – Владивосток: Изд-во Владивостокского университета экономики и сервиса, 2008. – 243 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:300036&theme=FEFU> (8 экз.).

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Жуков Б. Н., Карпик А. П. [Электронный ресурс] Геодезический контроль инженерных объектов промышленных предприятий и гражданских комплексов. – Режим доступа:

http://ssga.ucoz.ru/_ld/0/6_tdz.pdf

2. Карабцова З.М. [Электронный ресурс] Геодезия. – Владивосток, 2002. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/952/40952/files/.hdvgu073.pdf>

3. Коростелёва Л. А. Кощаев А. Г. [Электронный ресурс] Основы экологии. – Учебное пособие. – М.: Лань, 2011. – 240 с. – Режим доступа:

http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4872

4. Яськов М.И. [Электронный ресурс] Почвоведение: учебно-методическое пособие. – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2009. – 52 с. – Режим доступа:

<http://www.twirpx.com/file/159325/>

д) перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение, доступное студентам для решения задач по практике, а также для организации самостоятельной работы:

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры геодезии, землеустройства и кадастра Ауд. Е301	– Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); – 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; – Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; – CorelDRAW Graphics Suite X7 (64-Bit) - графический редактор;

	<ul style="list-style-type: none"> – MATLAB R2016a - пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений и одноимённый язык программирования, используемый в этом пакете; – Autodesk Inventor Fusion plug-in for AutoCAD 2013 - пакет локализации подключаемого модуля Autodesk Inventor Fusion для AutoCAD 2013; – AutoCAD 2013, AutoCAD 2015) – система автоматизированного проектирования и черчения; – GRASS GIS 7.0 – программный пакет для обработки растровых, векторных и геоинформационных данных; - CREDO (ГНСС, ДАТ, ПРОФЕССИОНАЛ), CREDO III (КАДАСТР, КОНВЕРТЕР, ОБЪЕМЫ, ТОПОГРАФ) – программные продукты для обработки материалов изысканий, проектирования, создания и ведения крупномасштабных цифровых планов городов и промышленных предприятий, подготовки данных для землеустройства и геоинформационных систем; - ТРАНСФОРМ, ТРАНСКОР 4.1 - обучающий курс, предназначен для изучения систем CREDO; - ERDAS IMAGINE 2015, ERDAS IMAGINE 2015 - растровый графический редактор и программный продукт, предназначенный для обработки данных дистанционного зондирования; - ArcGIS 10.4 – программный продукт, предназначенный для работы с пространственными данными и создания геоинформационных систем для решения отраслевых задач; - PHOTOMOD 6 Lite - программный продукт для фотограмметрической обработки космических и аэрофотоснимков.
--	--

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Для проведения исследований, связанных с решением задач по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Учебно-научная лаборатория «Комплексный учебно-научный полигон «Островной»»	Геодезическое оборудование: теодолиты CST/berger DGT 10 45 мм. 30 крат IP54, нивелиры CST/Berger SAL 20 ND (США) 2.5 мм. на км. дв. хода, электронные тахеометры GTS-235N, дальномер лазерный Leica DISTO A3, штативы алюминиевые SJA20F, рейка телескопическая 3м. TC2-33A.
Компьютерный класс, Ауд. Е301	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK (16 шт.)
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля;

	оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками
Мультимедийные аудитории Ауд. Е302, Е502	проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

Составители:

Доцент кафедры геодезии, землеустройства и кадастра

М. А. Зверева

Доцент кафедры геодезии, землеустройства и кадастра

В.А. Лукашенко

Программа практики обсуждена на заседании кафедры геодезии, землеустройства и кадастра, протокол от «02» июня 2016 г. № 7.

Форма Дневника по практике

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»

Д н е в н и к
п о п р а к т и к е

Направление 21.03.02 Землеустройство и кадастры, группа Б3102

Ф.И.О.

Место практики _____

Время практики с _____

по _____

Форма Титульного листа отчета по практике



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

Кафедра геодезии, землеустройства и кадастра

О Т Ч Е Т

о прохождении учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Выполнил студент гр. Б3102
_____ Фамилия И.О.

Руководитель практики
_____ кафедры геодезии,
землеустройства и кадастра
_____ Фамилия И.О.

Отчет выполнен
с оценкой _____

подпись И.О.Фамилия
« ____ » _____ 20 г.

Регистрационный № _____
« ____ » _____ 20 г.

подпись И.О.Фамилия

Практика пройдена в срок
с «__» _____ 20 г.
по «__» _____ 20 г.

г. Владивосток

20__