МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра землеустройства .

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Землеустройства и с.-х. строительства
_____ Д.А. Шишов
_____ 2018 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра
21.03.02 - землеустройство и кадастры

Тип образовательной программы
академический бакалавриат

Направленность (профиль) образовательной программы
Земельный кадастр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2018

Автор(ы)

Ст. преподаватель_____ _____ Наймушина Е.А._
(подпись)

Рассмотрена на заседании кафедры Землеустройства от 22 мая 2018 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой _____ Павлова В.А._____
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Зав. библиотекой _____ Позубенко Н.А.
(подпись)

Начальник отдела технической поддержки ЦИТ _____ Чижиков А.С.
(подпись)

Согласование с работодателем:

Наименование организации	Должность	Подпись	Фамилия И.О.
ООО „Мастерская земляных строительных"	Ген. директор	М.П.	Красильников П.Е.

СОДЕРЖАНИЕ

с.

1 Вид, тип, способ, форма (формы) учебной практики 5
2 Цели учебной практики 5
3 Задачи учебной практики 5
4 Место учебной практики в структуре образовательной программы 5
5Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 7
6 Объем учебной практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах 8
7 Содержание учебной практики 8
8 Формы отчетности по учебной практике 9
9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике 9
10 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения учебной практики 9
11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем 10
12 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения учебной практики 11

1 Вид, тип, способ, форма проведения учебной/производственной практики

Вид практики: производственная

Типы практики: технологическая

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма (формы) проведения практики: дискретная

2 Цели учебной практики

Целями учебной практики являются получение студентами знаний и умений, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций, позволяющих бакалавру – землеустроителю успешно работать в должности производителя работ и успешно решать задачи геодезического обеспечения землеустройства и кадастров:

3 Задачи учебной практики

Задачами учебной практики являются: изучение на практическом материале комплекса работ по полевому кадастровому дешифрированию снимков; оформление материалов в соответствии с требованиями нормативных документов; выполнение полевой привязки аэро- или космических снимков; изучение методики работы при создании ортофотопланов; оформление результатов работ; производство контроля качества кадастровых планов.

4 Место учебной практики в структуре образовательной программы

4.1 Для прохождения учебной/производственной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами (модулями):

1) Фотограмметрия и дистанционное зондирование территории

Знания: метрические и дешифровочные свойства аэро- и космических изображений, получаемых различными съёмочными системами; изучение технологий дешифрирования снимков для целей создания кадастровых планов; технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков для создания планов и карт для целей городского кадастра; перспективные направления получения и обработки аэро- и космической видеоинформации при выполнении специализированных изысканий, проектных работ, наблюдений за состоянием земель и природной среды.

Умения: - формировать заказ на специализированные аэро- и космические съемки; оценить качество выполнения заказа, а также оценить пригодность материалов съемок, выполненных другими организациями и ведомствами; выполнять комплекс фотограмметрических преобразований снимков для

получения специальной метрической информации; выполнять специальные виды дешифрирования.
Навыки: владения терминологией, принятой в дистанционном зондировании; способностью ориентироваться в специальной литературе; способностью использовать материалы дистанционного зондирования при прогнозировании, планировании и организации территории АТО в схемах землеустройства и территориального планирования; навыками создания и обновления цифровых моделей местности и других картографических материалов; навыками использования различных материалов аэро- и космических съёмок при землеустроительных проектных и кадастровых работах теоретическими и практическими решениями оптимизации выбора материалов съёмок для выполнения конкретных работ.
2) Географические и земельно-информационные системы
Знания: основные понятия и определения из геоинформатики, картографии, компьютерной графики; технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС;
основные географические информационные системы, их структуру, состав, функциональные возможности и
требования, предъявляемые к ГИС; место и роль географических информационных систем в процессе создания планов и карт.
Умения: использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов.
Навыки: практического использования наиболее распространенных в мировой и отечественной практике ГИС по созданию фрагментов тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и земельному кадастру.

4.2 Перечень последующих учебных дисциплин (модулей), практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые учебной практикой:

1) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

Кроме этого, знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, необходимы студенту для прохождения государственной итоговой аттестации (Б.3) (если тематика связана с топографо-геодезической деятельностью), а также в последующей производственной деятельности.

5 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен освоить следующие компетенции:

(ПК-8). способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных ГИС и ЗИС.

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

В результате освоения компетенции ПК-8 способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных ГИС и ЗИС обучающийся должен:

Знать: Состав и технологию геодезических работ, выполняемых на всех стадиях ведения землеустроительных работ.

Уметь: Использовать карты и планы, разбивочные чертежи, работать с современными геодезическими приборами.

Владеть: Методиками измерения и построения на местности длин линий, горизонтальных и вертикальных углов, методиками определения превышений и передачи отметок с репера, а также методиками определения площадей участков земли и построения местных геодезических сетей различной сложности.

В результате освоения компетенции ПК-10 способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ обучающийся должен:

Знать: Состав и технологию геодезических работ, выполняемых на всех стадиях ведения землеустроительных работ.

Уметь: Использовать карты и планы, разбивочные чертежи, работать с современными геодезическими приборами.

Владеть: Методиками измерения и построения на местности длин линий, горизонтальных и вертикальных углов, методиками определения превышений и передачи отметок с репера, а также методиками определения площадей участков земли и построения местных геодезических сетей различной сложности с применением современных геодезических инструментов.

6 Объем учебной практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 зачетных единицы /72 часа.

7 Содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Дешифрирование снимков				Собеседование
1.1	Подготовительный этап (инструктаж по ТБ, рекогносцировка)	Пр 4			Собеседование
1.2	Знакомство с приемами работы при полевом дешифрировании	Пр 4 Ср 4			Контрольное обследование
1.3	Полевой этап дешифрирования	Пр 4 Ср 6			Контроль качества
1.4	Оформление материалов дешифрирования	Пр 4 Ср 4			Контроль качества
1.5	Планово-высотная привязка снимков	Пр 4 Ср 4			Контроль качества
1.6	Полевой этап (выбор опорных точек , геодезические измерения)	Пр 4 Ср 4			Собеседование
1.7	Обработка и оформление результатов плановой привязки снимков	Пр 4 Ср 4			Контроль точности плановой основы
1.8	Фотограмметрическая обработка аэро- или космических снимков	Пр 4 Ср 4			Текст и фрагмент плана
1.9	Написание отчета (расчетно-графическое задание)	Ср 6			Прием зачета
1.10	Защита отчета	Пр 4			Собеседование
	ВСЕГО: 72 часа	ПР36 СР36			

ПР- практическая работа
СР – самостоятельная работа

8 Формы отчетности по учебной практике

После окончания технологической практики организуется защита отчета, где учитывается работа каждого студента во время полевых и камеральных работ, оценка отчета и индивидуальные оценки по контрольным вопросам во время защиты отчета.

9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

Примеры вопросов к зачету:

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по технологической практике представлен в приложении к рабочей программе

10 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения учебной/производственной практики

Основная литература:

1) Шошина, К.В. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование: учебное пособие / К.В. Шошина, Р.А. Алешко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - Архангельск: ИД САФУ, 2014. - Ч. 1. - 76 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-00917-7 То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312310

Дополнительная литература:

1) Ильинский, Н. Д. Фотограмметрия и дешифрование снимков: учебник для с.-х. вузов по землеустроит. спец. / Н. Д. Ильинский, А. И. Обиралов, А. А. Фостиков. - М.: Недра, 1986. - 375 с. : ил. - 1-30.

Ресурсы сети «Интернет»:

1) Поисковые системы: Yandex, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru,
2) Научная электронная библиотека e-library.ru
3) Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): http://www.cnshb.ru/akdil/default.htm
4) Издательство «Проспект Науки» //www.prospektnauki.ru/
5)«Университетская библиотека онлайн»
6)ЭБС издательство «Лань» http://e. landbook.com
7)www.mcx.ru / Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации

8)www.kadastr.ru / Официальный сайт Федерального агентства кадастра объектов недвижимости Российской Федерации
9)www.gisa.ru / Официальный сайт ГИС-ассоциации

11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной/производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий:

- Операционная система MS Windows XP SP3
- Операционная система MS Windows 7 SP1
- Операционная система MS Windows 8 Prof
- Операционная система MS Windows 10 Prof
- Пакет офисных приложений MS Office 2007
- Пакет офисных приложений MS Office 2013
- Система трехмерного моделирования Компас 3D V13
- Система трехмерного моделирования Компас 3D V16
- Система автоматизированного проектирования и черчения AutoCad 2010
- Система автоматизированного проектирования и черчения AutoCad 2013
- Система автоматизированного проектирования и черчения AutoCad LT 2015
- Графический редактор GIMP
- Пакет программ для просмотра, печати и комментирования документов в формате PDFAdobe Acrobat Reader
- Пакет прикладных математических программ SciLab
- Программа для автоматизации камеральной обработки наземных и спутниковых геодезических измерений Credo_Dat

Информационные справочные системы: :
www HYPERLINK "http://www.pomoch-v-uchebe.ru/". HYPERLINK "http://www.pomoch-v-uchebe.ru/"pomoch HYPERLINK "http://www.pomoch-v-uchebe.ru/"- HYPERLINK "http://www.pomoch-v-uchebe.ru/"v HYPERLINK "http://www.pomoch-v-uchebe.ru/"- HYPERLINK "http://www.pomoch-v-uchebe.ru/"uchebe HYPERLINK "http://www.pomoch-v-uchebe.ru/". HYPERLINK "http://www.pomoch-v-uchebe.ru/"ru
www HYPERLINK "http://www.fepo.ru/". HYPERLINK "http://www.fepo.ru/"fepo HYPERLINK "http://www.fepo.ru/". HYPERLINK "http://www.fepo.ru/"ru – сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования,
www HYPERLINK "http://www.i-exam.ru/". HYPERLINK "http://www.i-exam.ru/"i HYPERLINK "http://www.i-exam.ru/"- HYPERLINK "http://www.i-exam.ru/"exam HYPERLINK "http://www.i-exam.ru/". HYPERLINK "http://www.i-exam.ru/"ru – сайт для проведения интернет-тестирования в образования.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения учебной/производственной практики.

Для материально-технического обеспечения прохождения учебной практики используются: персональные компьютеры, специализированные отечественные и зарубежные прикладные компьютерные программы (AutoCad.) – в стандартной комплектации для лабораторных занятий и самостоятельной работы; доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки и на лабораторных занятиях), устройства ввода- вывода изображений (сканеры, принтеры, плоттеры); специализированные классы и лаборатории.