

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Бэлкто Батович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 16.10.2023 08:36:49  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия  
имени В.Р. Филиппова»  
Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий выпускаю-  
щей кафедрой  
Кадастры и право  
К.С.Х.Н., доц.  
уч. ст., уч. зв.  
Куракина Е.Э.  
ФИО  
Е.Э. Куракина  
подпись  
«16» 01 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института земле-  
устройства, кадастров и ме-  
лиорации  
К.С.Х.Н., доц.  
уч. ст., уч. зв.  
Коллежанова М.И.  
ФИО  
М.И. Коллежанова  
подпись  
«16» 01 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика

Направление подготовки

21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) Управление земельными ресурсами и объектами не-  
движимости

магистр

Обеспечивающая проведение  
практики кафедра

Кадастры и право

Разработчик (и)

М.И. Коллежанова  
подпись

К.С.Х.Н.  
уч. ст., уч. зв.

А.Н. Бешенцев  
И.О. Фамилия

Внутренние эксперты:  
Председатель методической  
комиссии

М.И. Коллежанова  
подпись

К.С.Х.Н.  
уч. ст., уч. зв.

В.Х. Нартиев  
И.О. Фамилия

Заведующий методическим ка-  
бинетом УМУ

Е.Э. Куракина  
подпись

Е.С. Захарова  
И.О. Фамилия

Директор библиотеки

Е.С. Вершинина  
подпись

Е.С. Вершинина  
И.О. Фамилия

Улан-Удэ, 2022

Рабочая программа практики обсуждена н.а заседании кафедры Кадастры и право

от « 21 » 01 20 21 г, протокол № 15

Зав. кафедрой Кадастры и право

Е.В. Кушнина  
подпись

К.С. -Х. Н., ДУС  
уч.ст., уч. зв.

Е.В. Кушнина  
И.О.Фамилия

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии ИЗКиМ от « 27 » 01 2021 г, протокол № 7.

Председатель методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

К.С. -Х. Н., ДУС  
подпись

К.С. -Х. Н.  
уч.ст., уч. зв.

В.Х. Гершиев  
И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) Генеральный директор

ООО "Кадастры-Юрич"

А.А. Пилова  
подпись

А.А. Пилова  
И.О.Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой <u>Кушнина Е.В.</u> (ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20 21 / 20 22 г.г.	№ 12	« 17 » 06 20 22 г	<u>Е.В. Кушнина</u>	« 27 » 06 20 22 г
2	20 22 / 20 23 г.г.	№ 12	« 04 » 06 20 23 г	<u>Е.В. Кушнина</u>	« 21 » 06 20 23 г
3	20 __ / 20 __ г.г.	№ __	« __ » __ 20 __ г		« __ » __ 20 __ г
4	20 __ / 20 __ г.г.	№ __	« __ » __ 20 __ г		« __ » __ 20 __ г
5	20 __ / 20 __ г.г.	№ __	« __ » __ 20 __ г		« __ » __ 20 __ г

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Вид практики, способ и формы (форма) ее проведения .....	4
2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
3. Место и объем практики в структуре образовательной программы.....	9
4. Объем практики и ее продолжительность .....	9
6. Формы отчетности по практике .....	10
7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации .....	10
обучающихся по практике.....	10
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	11
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	12
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....	12

## 1. Вид практики, способ и формы (форма) ее проведения

**Вид практики** – Учебная практика

**Тип практики** – Ознакомительная практика

**Форма проведения практики:** дискретно:

- по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики.

**Способы проведения практики:** стационарная

**Цель практики:** формирование у магистрантов первичных профессиональных умений и навыков.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения магистрантами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки выпускника, а также закрепление и выработка практических знаний и умений, полученных при изучении теоретического курса по дисциплине «Геоинформационные технологии в системе управления земельными ресурсами», приобретение навыков пространственного анализа и создания инфраструктуры пространственных данных для решения прикладных задач разнообразной тематики путем моделирования с использованием геоинформационных технологий и материалов дистанционного зондирования

**Задачи практики:**

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины «Геоинформационные технологии в системе управления земельными ресурсами»;
- знакомство с объектами будущей профессиональной деятельности;
- получение навыков применения новых технологий для решения различных практических задач;

- содействовать формированию способностей самоанализа результатов своей деятельности;

- использование картографических, геоинформационных и аэрокосмических материалов для решения задач различной направленности, в том числе с использованием методов математического моделирования и компьютерных технологий;

- создание тематических карт, геосистем разного иерархического уровня с помощью геоинформационных технологий;

- составление тематических карт природы, населения, хозяйства и экологического состояния с различной степенью обобщения материала;

- получение, обработка, преобразование цифровой пространственной информации топографического и тематического содержания

Требования к организации Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков определены следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры высшего образования (магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2020 № 945;

3. Приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 05.04.2017 № 301;

4. Приказом Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;

5. Профессиональный стандарт «Землеустроитель», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «05» мая 2018 г. № 301н.

6. Профессиональный стандарт «Специалист в сфере кадастрового учета», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2015 г. № 666н.

7. Устав ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА;

8. локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики определяется статьями 91 и 92 Трудового кодекса Российской Федерации и составляет для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных

возможностей и состояния здоровья. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлены Положением об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА. Продолжительность рабочего дня при прохождении производственной преддипломной практики в организациях для лиц с ограниченными возможностями здоровья, являющихся инвалидами I и II групп, составляет не более 35 часов в неделю (статья 92 ТК РФ).

Профессиональная деятельность выпускников, освоивших образовательную программу по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, соответствует профессиональному стандарту «Землеустроитель» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 05.05.2018 №301н).

В результате прохождения практики обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Землеустроитель» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 05.05.2018 № 301н).

Трудовые функции:

1. Управление деятельностью в сфере кадастрового учета

Трудовые действия:

- Управление сотрудниками подразделения при осуществлении кадастрового учета (D/01.7)
- Организация взаимодействия территориальных подразделений органа кадастрового учета (D/02.7)
- Внедрение автоматизированной информационной системы государственного кадастра недвижимости (D/03.7)

Трудовые функции:

2. Проведение исследований по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства

Трудовые действия:

- Анализ научно-технических проблем в области землеустройства (C/01.7)
- Статистическая обработка информации, математическое и компьютерное моделирование схем и проектов землеустройства и формирование информационных баз данных (C/02.7)
- Разработка методов и новых технологий проведения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости (C/03.7).

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения (прохождения) практики:

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1.	ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	1 этап	Б1.О.07 Геоинформационные технологии в системе управления земельными ресурсами
		2 этап	Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
			Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика
2.	ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	1	Б1.О.01 Философия и методология науки
			Б1.О.07 Геоинформационные технологии в системе управления земельными ресурсами
		2	Б1.О.02 Автоматизированные системы проектирования и кадастра
			Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
3	Б1.О.04 Геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров		
	Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика		
4	Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		

## 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения (прохождения) практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании	Код и наименование	Компоненты компетенций,
-----------------------------	--------------------	-------------------------

которых задействована дисциплина		индикатора достижения компетенции	формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-2	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	ИД-1 <sub>опк-2</sub> Применяет доступные технологии, в том числе геоинформационные, для решения задач профессиональной деятельности	Знать способы применения доступных технологий, в том числе геоинформационных, для решения задач профессиональной деятельности	Уметь применять доступные технологии, в том числе геоинформационные, для решения задач профессиональной деятельности	Владеть навыками применения доступных технологий, в том числе геоинформационных, для решения задач профессиональной деятельности
		ИД-2 <sub>опк-2</sub> Разрабатывает и составляет отдельные научно-технические, проектные и служебные документы, оформляет научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ, владеет навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций	Знать способы разработки и составления отдельных научных, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ	Уметь разрабатывать и составлять отдельные научно-технические, проектные и служебные документы, оформляет научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ	Владеть навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций
ОПК-3	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	ИД-1 <sub>опк-3</sub> Осуществляет самостоятельный поиск, анализирует и отбирает необходимую информацию, организывает, преобразовывает, сохраняет и передает ее	Знать основные понятия и методы научного познания	Уметь обобщать и анализировать научную информацию	Владеть методами научного исследования и научного поиска
		ИД-2 <sub>опк-3</sub> Обрабатывает результаты научной, исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Знать методы обработки результатов научной, исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Уметь обрабатывать результаты научной, исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Владеть навыками обработки результатов научной, исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы

**Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций**

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	



ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Осуществляет самостоятельный поиск, анализирует и отбирает необходимую информацию, организовывает, преобразовывает, сохраняет и передает ее	Полнота знаний	Знать основные понятия и методы научного познания	Не знает основные понятия и методы научного познания	Плохо знает основные понятия и методы научного познания	Знает основные понятия и методы научного познания	Знает в полной мере основные понятия и методы научного познания	Перечень вопросов к зачету с оценкой по практике Критерии оценки индивидуальных результатов по практике Комплект вопросов для устного опроса
		Наличие умений	Уметь обобщать и анализировать научную информацию	Не умеет обобщать и анализировать научную информацию	Плохо умеет обобщать и анализировать научную информацию	Умеет обобщать и анализировать научную информацию	Умеет в полной мере обобщать и анализировать научную информацию	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть методами научного исследования и научного поиска	Не владеет методами научного исследования и научного поиска	Плохо владеет методами научного исследования и научного поиска	Владеет методами научного исследования и научного поиска	Владеет в полной мере методами научного исследования и научного поиска	
	ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> Обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Полнота знаний	Знать методы обработки результатов научной, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Не знает методы обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Плохо знает методы обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Знает методы обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Знает в полной мере методы обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	
		Наличие умений	Уметь обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Не умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Плохо умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Умеет в полной мере обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками обработки результатов научной, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Не владеет навыками обработки результатов научной, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Плохо владеет навыками обработки результатов научной, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Владеет навыками обработки результатов научной, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Владеет в полной мере навыками обработки результатов научной, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	

В результате прохождения Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков практики обучающийся должен:

Знать:

- принципы проектирования, создания и реализации ГИС для управления земельными ресурсами и объектами недвижимости;
- аппаратные средства и программное обеспечение ГИС для управления земельными ресурсами и объектами недвижимости;
- принципы разработки концептуальных схем баз данных земельных ресурсов и объектов недвижимости, механизмов их формирования и эксплуатации на основе применения современных средств вычислительной техники.

Уметь:

- использовать современную компьютерную технику и информационные технологии при создании земельно-кадастровых электронных карт и отчетных документов;
- систематизировать и правильно оценивать входные и выходные потоки информации, уметь их правильно организовывать и представлять в электронном виде (векторном и растровом) средствами ГИС.

Владеть:

- навыками векторизации земельных участков и объектов недвижимости основными программными средствами и навыками работы (наполнение, редактирование) с реляционными таблицами;
- навыками геоинформационного картографирования и моделирования при использовании основных геоинформационных продуктов.

### 3. Место и объем практики в структуре образовательной программы

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Б2.В.01(У)) входит в Блок 2 Практики учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости».

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин/практик учебного плана:

- Б1.О.01 Философия и методология науки
- Б1.О.07 Геоинформационные технологии в системе управления земельными ресурсами
- Б1.О.02 Автоматизированные системы проектирования и кадастра

Результаты прохождения практики необходимы как предшествующие для следующих дисциплин/практик образовательной программы:

- Б1.О.04 Геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров
- Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика
- Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

### 4. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков составляет 6 зачетных единиц (216 часов), продолжительность - 4 недели. Время прохождения практики определяется календарным учебным графиком и расписанием занятий.

#### Структура и трудоемкость практики

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма 2 сем.	заочная форма 1курс
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем	2	2
1. Аудиторные занятия, всего	2	2
- занятия лекционного типа/практическая подготовка	2/2	2/2
<b>2. Самостоятельная работа</b>	214	214
выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий		
<b>3. Вид итогового контроля</b>	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
<b>ОБЩАЯ трудоемкость практики:</b>	<b>Часы</b>	216
	<b>Зачетные единицы</b>	6

### 5. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Вводный инструктаж. Получение и согласование индивидуального задания по прохождению практики	9	Ознак. лекция. Роспись в журнале по ТБ

2	Производственный	Составление индивидуального плана выполнения работ	9	Индив.план Собеседование
3	Исследовательский	Выполнение анализа полученных результатов.	162	Еженедельный контроль за ходом выполнения задания и плана прохождения практики.
4	Заключительный	Подготовка отчета по практике	36	Защита отчета
	Итого	Зачёт	216	

#### Содержание разделов практики

Раздел 1. Подготовительный этап – Вводный инструктаж. Постановка задачи для прохождения практики. Ознакомление с техникой безопасности.

Раздел 2. Производственный этап – Составление индивидуального плана выполнения работ.

Раздел 3. Исследовательский этап – Выполнение анализа полученных результатов.

Раздел 4. Заключительный – Подготовка отчета по практике.

### 6. Формы отчетности по практике

Для всех категорий, обучающихся по прохождению Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, является обязательным. Форма аттестации обучающихся по результатам практики определяется программой практики, ОПОП по направлению подготовки и «Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – бакалавриата, специалитета, магистратуры в ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА».

Контроль результатов практики обучающегося проходит в форме *дифференцированного зачета* с защитой отчета по практике. Оценка вносится в зачетную ведомость и зачетную книжку обучающегося.

По результатам практики обучающийся оформляет отчет и сдает руководителю практики. Руководитель практики проверяет правильность выполнения задания и оформления отчета.

По результатам практики обучающийся обязан предоставить:

- Дневник
- Отчет о практике

Структура отчета по практике:

- 1) Титульный лист
- 2) Содержание
- 3) Введение
- 4) Основная часть
- 5) Заключение
- 6) Список использованных источников
- 7) Приложения

### 7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вопросы промежуточного контроля:

1. Классификация информационного обеспечения ГИС (пространственных данных) (ОПК-2; ОПК-3)
2. Файловая структура ГИС. Структура шейп-файла (ОПК-2; ОПК-3)
3. Основные параметры системы координат и картографической проекции и их назначение (ОПК-2; ОПК-3)
4. Основные виды (классификация) систем координат и картографических проекций (ОПК-2; ОПК-3)
5. Архитектура полнофункционального ГИС-пакета ArcGIS Основные модули ArcGIS 10 и их функциональное назначение (ОПК-2; ОПК-3)
6. Создание точечных, линейных и полигональных шейп-файлов в ArcCatalog (ОПК-2; ОПК-3)
7. Изменение параметров картографической проекции в ArcCatalog (ОПК-2; ОПК-3)
8. Изменение имени и свойств полей в ArcCatalog (ОПК-2; ОПК-3)
9. Создание нового проекта в ArcMap (ОПК-2; ОПК-3)
10. Операции проецирования картографических данных в ArcMap (ОПК-2; ОПК-3)
11. Метод пространственная привязка космо- и аэро- фотоснимков снимков в ArcMap (ОПК-2; ОПК-3)

12. Редактирование данных в ArcGIS Порядок и способы оцифровки растра в ArcGIS Методы классификации атрибутивных данных в ArcMap (равный интервал, естественные границы, квантиль, заданный интервал и др.) (ОПК-2; ОПК-3)
13. Создание топоплана городской среды в ArcGIS 10: порядок и способы оцифровки компонентов природы и объектов городской инфраструктуры (ОПК-2; ОПК-3)
14. Создание и редактирование персональной базы геоданных (БГД) в ArcGIS Морфометрический анализ в ГИС. Понятие и назначение (ОПК-2; ОПК-3)
15. Определение морфометрических величин (topographic attributes) (ОПК-2; ОПК-3)
16. Цифровые модели рельефа (ЦМР), как особая форма представления данных в ГИС (ОПК-2; ОПК-3)
17. Понятие и основные способы создания ЦМР (ОПК-2; ОПК-3)
18. Создание нерегулярной сети высот TIN в модуле 3d Analyst ArcGIS Создание регулярной сети высот GRID в модуле Spatial Analyst ArcGIS Расчёт простых и составных морфометрических величин в модуле Spatial Analyst ArcGIS 10. (ОПК-2; ОПК-3)
19. Архитектура полнофункционального ГИС-пакета ArcGIS Основные модули ArcGIS 10 и их функциональное назначение (ОПК-2; ОПК-3)
20. Понятие база геоданных (БГД) и её основные преимущества перед традиционными моделями в файловом исполнении (ОПК-2; ОПК-3)

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### 8.1 Перечень литературы, рекомендуемой для прохождения практики

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
1. <b>Современные географические информационные системы проектирования, кадастра и землеустройства:</b> Учебное пособие / Шевченко Д.А., Лошаков А.В., Одинцов С.В. - Ставрополь:СтГАУ, 2017. - 199 с.: ISBN	<a href="http://znanium.com/catalog/product/976627">http://znanium.com/catalog/product/976627</a>
2. <b>Основы общей теории геосистем. Часть 2:</b> Учебное пособие / Ласточкин А.Н. - СПб:СПбГУ, 2016. - 170 с.: ISBN 978-5-288-05707-6	<a href="http://znanium.com/catalog/product/941253">http://znanium.com/catalog/product/941253</a>
3. <b>Земельный кадастр как основа государственной регистрации прав на землю и иную недвижимость:</b> Учебное пособие / Шевченко Д.А., Лошаков А.В., Одинцов С.В. - Ставрополь:СтГАУ, 2017. - 94 с.: ISBN -	<a href="http://znanium.com/catalog/product/976333">http://znanium.com/catalog/product/976333</a>
4. <b>Ведение государственного кадастра недвижимости как функция государственного управления в сфере использования и охраны земель:</b> монография / Г.Л. Землякова. — 2-е изд. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2017. - 376 с. - (Научная мысль). - DOI: <a href="https://doi.org/10.12737/8496">https://doi.org/10.12737/8496</a>	<a href="http://znanium.com/catalog/product/971755">http://znanium.com/catalog/product/971755</a>
Дополнительная литература	
5. <b>Мониторинг земель. Его содержание и организация:</b> Учебное пособие / Шевченко Д.А., Лошаков А.В., Трубочева Л.В. - Ставрополь:СтГАУ, 2017. - 121 с.: ISBN	<a href="http://znanium.com/catalog/product/976434">http://znanium.com/catalog/product/976434</a>
6. Кравцова, Е. Д. <b>Логика и методология научных исследований</b> [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 168 с. - ISBN 978-5-7638-2946-4	<a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507377">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507377</a>
7. Мурзин, А.Д. <b>Управление развитием городских территорий</b> : монография / А.Д. Мурзин ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 116 с. - ISBN 978-5-9275-2788-5	<a href="http://znanium.com/catalog/product/1039690">http://znanium.com/catalog/product/1039690</a>

### 8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальных сетей академии, необходимых для освоения практики

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Научная электронная библиотека eLibrary.Ru	<a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a>
Национальная электронная библиотека Российской Федерации	<a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
Платформа открытых онлайн-курсов «Открытое образование»	<a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a>
Платформа онлайн-курсов от лучших вузов России «Универсариум»	<a href="https://universarium.org/">https://universarium.org/</a>
Платформа открытых онлайн-курсов и медиатека «Лекториум»	<a href="https://www.lektorium.tv/">https://www.lektorium.tv/</a>

Официальный сайт Росреестра	<a href="https://rosreestr.gov.ru/">https://rosreestr.gov.ru/</a>
<b>3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:</b>	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков : методические указания для обучающихся направления подготовки магистратуры 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) подготовки «Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости» / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2018. - 21 с.	<a href="http://irbis.bgsha.ru/sotru/01683">http://irbis.bgsha.ru/sotru/01683</a>

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Программные продукты, необходимые для освоения практики		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
1	2	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc.Договор№ ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc.Договор № ПП-61/2015 г. О поставкепрограммныхпродуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт№ 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа	
Панорама АГРО (версия 5, плавающая лицензия от 10 рабочих мест), подписка на 3 года. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
1	2	
Информационно-правовой портал «Гарант»	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>	
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	
1. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Личный кабинет студента и преподавателя	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Официальный сайт академии	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Деканат	в локальной сети академии	-
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
АС Нагрузка	в локальной сети академии	-
Электронные ведомости	в локальной сети академии	-
Сайт научной библиотеки	<a href="http://lib.bgsha.ru/">http://lib.bgsha.ru/</a>	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://irbis.bgsha.ru/">http://irbis.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа

## 10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес.	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет зданий и сооружений) (522) (670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Учебный корпус кафедры землеустройства)	28 посадочных мест, 1 рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью Интерактивная панель с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС [LMP8602MLRU] Lumien 3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m2, контрастность 1200:1, матовое покрытие, 4GB DDR4 + 32GB, Android 8.0, Звук 2x10 Вт + 1x15 Вт, WEB 8MP, встр. микр. бшт, пульт ДУ, 2 стилуса;  13 персональных компьютеров с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС (системный блок Intel Core i5-10400/H510/8GB*2/SSD 500GB/iGPU/белый; Монитор 23.8" MSI Modern MD241PWбелый 1920x1080@75 Гц, IPS, 5 мс, 1000 : 1, 250 Кд/м <sup>2</sup> , 178°/178°, HDMI, USB Type-C; Клавиатура Gembird KB-8355U, USB, белый лазерная гравировка символов, кабель 1,85м; Мышь A4Tech Fstyler FM12 белый оптическая (1200dpi) USB (3but); Сетевой фильтр 1,8м (5 розеток,) белый) Список ПО: антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; Инструментальная геоинформационная система MapInfo Professional 12.0.1; ArcGIS 10.2 for Desktop; «ИнГео» 2018, Torocad 14, MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс».

2	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 524 (670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Учебный корпус кафедры землеустройства)</p>	<p>20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные мебелью, 10 персональных компьютеров «Снежный барс» Sthlon    X3 440 на базе Pentium III с возможностями подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, мультимедиа проектор Epson EB-X400, настенный экран DEXP WM-60; информационные плакаты (10 шт.)  Список ПО:  MapInfo Professional 12.0.1; ArcGIS 10.2 for Desktop; ArcView GIS 3.2, антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; Инструментальная геоинформационная система «ИнГео» 2018, MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus;</p>
3	<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (519) (670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Учебный корпус кафедры землеустройства)</p>	<p>8 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные мебелью, компьютер (системный блок Athlon XP -2600 + мониторTFT-19), Компьютер "Снежный барс" Core 2 Duo, компьютер (монитор LCD 22 Viewsonic + системный блок Athlon XP), принтер HP Laser Jet P 2035, МФУ HP Laser Jet Pro M132a, стеллаж угловой, стеллаж широкий, гардероб глубокий, шкаф КБ, 4 тумбы мобильной.  Список ПО: MapInfo Professional 12.0.1; ArcGIS 10.2 for Desktop; ArcView GIS 3.2, антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; Инструментальная геоинформационная система «ИнГео» 2018, Topocad 14, MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus</p>

**11. Изменения и дополнения  
к рабочей программе Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика  
в составе ОПОП 21.04.02 Землеустройство и кадастры**

**Ведомость изменений**

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			