

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Бадмацэ Батзориг  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 27.05.2025 09:05:24  
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  
выпускающей кафедрой  
Землеустройство

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института  
землеустройства, кадастров  
и мелиорации

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.О.01.02(У) Технологическая практика (по геодезии)**  
Направление подготовки

**21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) Землеустройство

бакалавр

Обеспечивающая проведение  
практики кафедра

Землеустройство

Разработчик (и)

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:  
Председатель методической  
комиссии

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Заведующий методическим  
кабинетом УМУ

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Директор библиотеки

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры Землеустройство

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г, протокол № \_\_\_

Зав. кафедрой Землеустройство

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ уч.ст., уч. зв. \_\_\_\_\_ И.О.Фамилия

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии ИЗКИМ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г, протокол № \_\_\_.

Председатель методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ уч.ст., уч. зв. \_\_\_\_\_ И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ И.О.Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой _____ (ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№___	«__»_20__ г		«__»_20__ г
2	20__/20__ г.г.	№___	«__»_20__ г		«__»_20__ 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.....	6
3. Место и объем практики в структуре образовательной программы.....	11
4. Объем практики и ее продолжительность .....	11
5. Содержание практики.....	11
6. Формы отчетности по практике .....	12
7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	13
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	13
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	14
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....	14
11. Изменения и дополнения.....	16

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

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – технологическая практика

Форма проведения практики: дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики).

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Цель практики: углубление основ профессиональных знаний о методах, технике и организации работ по созданию цифрового топографического плана масштаба 1:500 с использованием современных геодезических приборов (электронных тахеометров, нивелиров с компенсаторами, спутникового оборудования) и программного обеспечения: Credo\_Dat, TopoCAD, MapInfo, Sokkia Spectrum Survey Office.

Задачи практики:

- проложение полигонометрического хода 2-го разряда
- проложение нивелирного хода IV класса
- тахеометрическая съемка в масштабе 1:500
- выполнение спутниковых наблюдений на пунктах съемочной сети
- обработка полигонометрического хода 2-го разряда в программном продукте Credo DAT, TopoCAD
- обработка нивелирного хода IV класса в программном продукте Credo DAT, TopoCAD
- обработка материалов тахеометрической съемки в программном продукте MapInfo с созданием цифрового плана местности в масштабе 1:500
- обработка спутниковых наблюдений в Sokkia Spectrum Survey Office
- оформление материалов практики.

Требования к организации научно-исследовательской работы определены следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. 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;
3. Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;
4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки Землеустройство и кадастры, утверждённый приказом Министерства образования и науки 12.08.2020 № 978;
5. Профессиональный стандарт «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 434Н.
6. Профессиональный стандарт «Специалист в сфере кадастрового учета» утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.10.2021 № 718н
7. Устав ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА;
8. Положение о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА;
9. локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении Б2.О.01.02(У) Технологическая практика (по геодезии) 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. Б2.О.01.02(У) Технологическая практика (по геодезии) 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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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 21.03.02. Землеустройство и кадастры соответствует профессиональному стандарту «Землеустроитель» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.06.2021 № 434н).

В результате прохождения практики обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Землеустроитель» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты от РФ от 12.10.2021 № 718н).

Трудовые функции:

1. Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства (код – В/01.6).

Трудовые действия:

- Сбор и анализ сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства
- Установление и (или) уточнение на местности границ объектов землеустройства
- Планирование проведения землеустроительных работ
- Выполнение землеустроительных работ по установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства
- Анализ полученных результатов измерений
- Вычисление площадей объектов землеустройства
- Составление карты (плана) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий
- Формирование землеустроительной документации
- Сдача землеустроительного дела заказчику и в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства

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

Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	1 этап	Б1.О.09 Психология и педагогика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (по геодезии)
		2 этап	Б2.О.01.02(У) Технологическая практика (по геодезии)
		3 этап	Б2.В.02.03 (Пд) преддипломная практика, Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	1 этап	Б1.О.14 Геодезия
		2 этап	Б1.О.14 Геодезия, Б2.О.01.01 (У) Ознакомительная практика (по геодезии)
		3 этап	Б1.О.14 Геодезия, Б1.О.15 Картография
		4 этап	Б1.О.18 Типология объектов недвижимости, Б2.О.01.02 (У) Технологическая практика (по геодезии), Б2.В.01.01 (У) Ознакомительная практика (по типологии объектов недвижимости)
		5 этап	Б1.О.16 Фотограмметрия и дистанционное зондирование, Б2.В.01.02 (У) Ознакомительная практика (по фотограмметрии и дистанционному зондированию)
		6 этап	Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ОПК-6 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	1 этап	Б1.О.14 Геодезия
		2 этап	Б1.О.14 Геодезия, Б2.О.01.01 (У) Ознакомительная практика (по геодезии)
		3 этап	Б1.О.14 Геодезия
		4 этап	Б2.О.01.02 (У) Технологическая практика (по геодезии)
		5 этап	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) технологической практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, 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>					

УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 <sup>УК-3</sup> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
		ИД-2 <sup>УК-3</sup> Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей образовательной организацией в зависимости от целей подготовки по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей образовательной организацией в зависимости от целей подготовки по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей образовательной организацией в зависимости от целей подготовки по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	оценки поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)
		ИД-3 <sup>УК-3</sup> Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	оценивает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	анализа и оценки результатов (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
		ИД-4 <sup>УК-3</sup> Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды
ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ИД-1 <sup>ОПК-4</sup> - Демонстрирует методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Умеет применять методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Владеет навыком применения методов измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
		ИД-2 <sup>ОПК-4</sup> - Сопоставляет технологию	Знает технологию проведения измерительных	Умеет применять технологию проведения	Владеет навыком применения технологии проведения

		проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ
		ИД-3 <sub>опк-4</sub> Владеет техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств	Знает технику полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств	Умеет применять технику полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств	Владеет навыком применения техники полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств
ОПК-6	Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ИД-1 <sub>опк-6</sub> – Демонстрирует современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Знает современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Умеет применять современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Владеет навыком применения современных методов и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ
		ИД-2 <sub>опк-6</sub> Выбирает эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Знает эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Умеет применять эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Владеет навыком применения эффективных методов и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ

Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций

Код 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				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
УК-3 Способен	ИД-1 <sub>ук-3</sub> Понимает	Полнота знаний	стратегии сотрудник	не знает стратегии сотрудничества	плохо знает стратегии сотрудничества	знает стратегии сотрудничества	в полной мере знает стратегии	Перечень вопросов к зачету с

осущест влять социаль ное взаимод ействие и реализо вывать свою роль в команде	эффект ивность использ ования стратегии и сотрудн ичества для достиже ния поставл енной цели, определ яет свою роль в команде		ичества для достиже ния поставл енной цели, определ яет свою роль в команде	для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	ва для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	сотрудниче ства для достижения поставленн ой цели, определяет свою роль в команде	оценкой, Требовани я к отчету по практике Вопросы текущего контроля
		Наличие умений	понимат ь эффект ивность использ ования стратег ии сотрудн ичества для достиже ния поставл енной цели, определ яет свою роль в команде	не умеет понимать эффектив ность использ ования стратегии сотруднич ества для дости жения поставлен ной цели, определя ет свою роль в команде	умеет понимать эффектив ность использ ования стратегии сотруднич ества для дости жения поставлен ной цели, опре деляет свою роль в команде	умеет понимать эффектив ность использ ования стратегии сотруднич ества для достиже ния поставлен ной цели, определя ет свою роль в команде, но допуска ет ошибки	в полной мере уме ет понимать эффектив ность использо вания стратегии сотрудни чества для достиже ния поставлен ной цели, определя ет свою роль в команде	
		Наличие навыков (владение опытом)	эффект ивно использ ования стратег ии сотрудн ичества для достиже ния поставл енной цели, определ яет свою роль в команде	не владе ет навыками эффектив ного использ ования стратегии сотруднич ества для дости жения поставлен ной цели, определя ет свою роль в команде	владе ет некотор ыми навыкам и эффект ивного использ ования стратегии сотруднич ества для дости жения поставлен ной цели, опре деляет свою роль в команде	владе ет навыкам и эффект ивного использ ования стратегии сотруднич ества для достиже ния поставлен ной цели, определя ет свою роль в команде, но допуска ет некоторы е неточнос ти	в полной мере владе ет навыкам и эффект ивного использо вания стратегии сотрудни чества для достиже ния поставлен ной цели, определя ет свою роль в команде	
ИД-2 <small>ук-3</small> Понима ет особен ности поведен ия выделе нных групп людей, с которым и работает /взаим одейств ует, учитыва ет их в	Полнота знаний	особен ности поведен ия выделе нных групп людей, с которым и работает /взаим одейств ует, учитыва ет их в своей деятель	не знает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаим одействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей осуществляется образовательн ой организацией в	плохо знает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимод едействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки по возрастным	знает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/вза имодействует , учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей осуществляется образователь ной организацией	в полной мере знает особенност и поведения выделенны х групп людей, с которыми работает/вз аимодейств ует, учитывает их в своей деятельнос ти (выбор категории групп людей осуществля ется		



			ости от целей подготовки- по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)			ые слои населения и т.п.), но допускает ошибки	му признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	
		Наличие навыков (владение опытом)	оценки поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки- по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	не владеет навыками оценки поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки- по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	владеет некоторыми навыками оценки поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки- по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	владеет навыками оценки поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки- по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.), но допускает некоторые неточности	в полной мере владеет навыками оценки поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки- по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	

			социально незащищенные слои населения и т.п.)				
ИД-3 <sup>ук-3</sup> Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Полнота знаний	результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	не знает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	плохо знает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	знает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	в полной мере знает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	
	Наличие умений	оценивает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	не умеет оценивать результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	умеет оценивать результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	умеет оценивать результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата, но допускает ошибки	в полной мере умеет оценивать результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	
	Наличие навыков (владение опытом)	анализа и оценки результатов (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	не владеет навыками анализа и оценки результатов (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	владеет некоторыми навыками анализа и оценки результатов (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	владеет навыками анализа и оценки результатов (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата, но допускает неточности	в полной мере владеет навыками анализа и оценки результатов (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	

			ния заданного результата				
ИД-4 <sup>ук-3</sup> Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	Полнота знаний	социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде	не знает социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде	плохо знает социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	знает социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	в полной мере знает социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
	Наличие умений	эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	не умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды, но допускает ошибки	в полной мере умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	
	Наличие навыков (владение опытом)	взаимодействую с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	не владеет навыками взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	владеет некоторыми навыками взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	владеет навыками взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды, но допускает некоторые неточности	в полной мере владеет навыками взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	
ОПК-4 Способен проводить измерения	ИД-1 <sup>опк-4</sup> - Демонстрирует методы измерения	Полнота знаний	Знает методы измерительных работ, требования	Обучающийся не знает методы измерительных работ, требования к	Обучающийся не в полной мере знает методы измерительных работ, требования к представлению	Обучающийся хорошо знает методы измерительных работ,	Обучающийся в полной мере знает методы измерительных работ,

ия и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ельных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств		ния к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
		<b>Наличие умений</b>	Умеет применять основные законы естественных дисциплин для решения научно-исследовательских, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности, иметь навыки для участия в научных исследованиях.	Обучающийся не умеет применять методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Обучающийся недостаточно хорошо умеет методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.	Обучающийся хорошо умеет применять методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Обучающийся в полной мере умеет применять методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.
		<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	Владеет навыком применять основные законы естественных дисциплин для решения научно-	Обучающийся не владеет навыком применения методов измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных	Обучающийся не в полной мере владеет навыком применения методов измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных	Обучающийся хорошо владеет навыком применения методов измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информации	Обучающийся в полной мере владеет навыком применять основные законы естественно научных дисциплин для решения научно-исследовательских,

			исследовательских, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности, иметь навыки для участия в научных исследованиях.	средств.	аппаратно-программных средств	ных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности, иметь навыки для участия в научных исследованиях.
ИД-2 опк-4 - Сопоставляет технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирает оптимальные варианты работ	Полнота <b>знаний</b>	Знает технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся не обладает знаниями в области технологии проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся не в полной мере обладает знаниями в области технологии проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся хорошо демонстрирует знания в области технологии проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	Обучающийся в полной мере обладает знаниями в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции гидромелиоративных систем на основе использования естественно научных и общепрофессиональных дисциплин при соблюдении экологической безопасности и качества работ	
	Наличие <b>умений</b>	Умеет применять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной	Обучающийся не умеет применять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные	Обучающийся не достаточно хорошо умеет применять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать	Обучающийся хорошо умеет применять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать	Обучающийся в полной мере умеет применять знания в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и	

			ьной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	варианты работ	оптимальные варианты работ	оптимальные варианты работ	реконструкция гидромелиоративных систем на основе использования естественно научных и общепрофессиональных дисциплин при соблюдении экологической безопасности и качества работ
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Владеет навыком применения технологии проведения измерения работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные	Обучающийся не владеет навыком применения технологии проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные	Обучающийся не в полной мере владеет навыком применения технологии проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные	Обучающийся хорошо владеет навыком применения технологии проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные	Обучающийся в полной мере владеет знаниями в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции гидромелиоративных систем на основе использования естественно научных и общепрофессиональных дисциплин при соблюдении экологической безопасности и качества работ
ИД-3 опк4 – Владеет техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств	Полнота знаний	Знает технику полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств	Обучающийся не знает технику полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств	Обучающийся не в полной мере знает технику полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств	Обучающийся хорошо знает технику полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств	Обучающийся в полной мере знает технику полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств	Обучающийся в полной мере обладает знаниями в информационных технологиях, знаниями геоинформационных систем, методами измерительной и вычислительной техники ,в области гидромелио

		Наличие умений	Умеет применять технику полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств	Не умеет применять технику полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств	Умеет не в полной мере применять технику полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств	Хорошо умеет применять технику полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств	рации Обучающийся в полной мере умеет применять знания в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции гидромелиоративных систем на основе использования естественно научных и общепрофессиональных дисциплин при соблюдении экологической безопасности и качества работ
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыком применения техники полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств	Обучающийся не владеет навыком применения техники полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств	Обучающийся не в полной мере владеет навыком применения техники полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств	Обучающийся хорошо владеет навыком применения техники полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств	Обучающийся в полной мере владеет навыком применения техники полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств
ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирает	ИД-1 опк-6 – Демонстрирует современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Полнота знаний	Знает современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Обучающийся не знает современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Обучающийся не в полной мере знает современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Обучающийся хорошо знает современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Обучающийся знает отлично современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ



			гии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	кадастровых работ	работ	ельных и кадастровых работ	выполнения землеустроительных и кадастровых работ
ИД-3 окк-6 Владеет навыкам и решения стандартных задач профессиональной деятельности	Полнота знаний	Знает решения стандартных задач профессиональной деятельности	Обучающийся не знает решения стандартных задач профессиональной деятельности	Обучающийся не в полной мере знает решения стандартных задач профессиональной деятельности	Обучающийся хорошо знает решения стандартных задач профессиональной деятельности	Обучающийся знает решения стандартных задач профессиональной деятельности	
	Наличие умений	Умеет применять решения стандартных задач профессиональной деятельности	Не умеет применять решения стандартных задач профессиональной деятельности	Умеет не в полной мере применять решения стандартных задач профессиональной деятельности	Хорошо умеет применять решения стандартных задач профессиональной деятельности	Отлично умеет применять решения стандартных задач профессиональной деятельности	
	Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Владеет навыком решения стандартных задач профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет навыком решения стандартных задач профессиональной деятельности	Обучающийся не в полной мере владеет навыком решения стандартных задач профессиональной деятельности	Обучающийся хорошо владеет навыком решения стандартных задач профессиональной деятельности	Обучающийся в полной мере владеет навыком решения стандартных задач профессиональной деятельности	

В результате прохождения Б2.О.01.02(У) Технологическая практика (по геодезии) обучающийся должен:

знать: основные принципы работы в коллективе, современные технологии проектных, кадастровых и других работ, а также методику использования современных геодезических приборов и других современных технологий

уметь: работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия и применять современные технологии проектных, кадастровых и других работ, использовать возможности топографо-геодезических работ в профессиональной сфере.

владеть: навыками работы в коллективе, использования современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами и использования технологий геодезического обеспечения автоматизации землеустроительных и кадастровых работ.

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

Б2.О.01.02(У) Технологическая практика (по геодезии) входит в Блок 2 Практики учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) «Землеустройство».

Прохождение Б2.О.01.02(У) Технологическая практика (по геодезии) предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

Б1.О.14 Геодезия

Б1.О.15 Картография

Б1.О.18 Типология объектов недвижимости

Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (по геодезии)

Результаты прохождения Б2.О.01.02(У) Технологическая практика (по геодезии) необходимы как предшествующие для следующих дисциплин образовательной программы:

Б1.О.16 Фотограмметрия и дистанционное зондирование

Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика (по типологии объектов недвижимости)

Б2.В.01.02(У) Ознакомительная практика (по фотограмметрии и дистанционному зондированию земли)

Б2.В.02 Производственная практика

Б2.В.02.03(Пд) Преддипломная практика

В дальнейшем практические умения и навыки, сформированные в процессе Б2.О.01.02(У) Технологическая практика (по геодезии) используются при прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по фотограмметрии и дистанционному зондированию земли), практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологической практики и преддипломной практика, а также при защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

#### 4. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость Б2.О.01.02(У) Технологическая практика (по геодезии) составляет 4,5 зачетных единиц (162 часа), продолжительность - 4 недели. Время прохождения Б2.О.01.02(У) Технологическая практика (по геодезии) определяется календарным учебным графиком и расписанием занятий.

##### Структура и трудоемкость практики

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	4 сем.	2 курс
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>	160	160
выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	160	160
<b>3. Вид итогового контроля</b>	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
<b>ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:</b>	<b>Часы</b>	162
	<b>Зачетные единицы</b>	4,5

#### 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	Организационный этап	Вводный инструктаж	10	Собеседование. Отчет по практике
2	Подготовительный этап	Рекогносцировка на местности. Поверки оборудования.	12	Собеседование. Отчет по практике
3	Полевой этап геодезических работ	Создание планово-высотного обоснования для выполнения тахеометрической съемки. Тахеометрическая съемка, нивелирование, спутниковые определения.	60	Собеседование. Отчет по практике
4	Камеральный этап геодезических работ	Обработка результатов измерений. Подготовка топографического плана	60	Собеседование. Отчет по практике
5	Заключительный этап	Подготовка и защита отчета. Зачет.	20	Отчет по практике
	Итого		160	

##### Содержание разделов практики

Раздел 1. Организационный этап: вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка; ознакомление с целями и задачами практики, выдача индивидуального задания и осмотр комплекта оборудования.

Раздел 2. Подготовительный этап: рекогносцировка трассы и пунктов полигонометрического хода; закрепление пунктов полигонометрии на местности; выполнение

поверок угломерного комплекта; поверки нивелирного комплекта; исследование оборудования: тренировочные измерения.

Раздел 3. Полевой этап геодезических работ: проложение полигонометрического хода; измерение углов и длин сторон хода; проложение нивелирного хода по пунктам хода полигонометрии; оценка качества полевых измерений; решение задач на местности с помощью электронного тахеометра Trimble M3; выполнение измерений спутниковым оборудованием Sokkia Stratus.

Раздел 4. Камеральный этап геодезических работ: уравнивание полигонометрического и нивелирного хода в программах Credo Dat, ТороCAD; обработка результатов тахеометрической съемки; подготовка топографического плана местности масштаба 1:500 в программе MapInfo; обработка результатов спутниковых определений в программе Sokkia Spectrum Survey Office.

Раздел 5. Подготовка и защита отчета. Зачет.

## **6. Формы отчетности по практике**

Для всех категорий обучающихся прохождение Б2.О.01.02(У) Технологическая практика (по геодезии) является обязательной. Форма аттестации обучающихся по результатам Б2.О.01.02(У) Технологическая практика (по геодезии) определяется программой практики, ОПОП по направлению подготовки и «Положением о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА».

Контроль результатов Б2.О.01.02(У) Технологическая практика (по геодезии) 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 Б2.О.01.02(У) Технологическая практика (по геодезии) обучающийся обязан предоставить:

- Совместный рабочий график (план) проведения практики
- Индивидуальное задание
- Дневник
- Отчет о практике

Структура отчета по практике:

- 1) Титульный лист
- 2) Содержание
- 3) Введение
- 4) Общие сведения
- 5) Краткая физико-географическая характеристика района
- 6) Устройство теодолита. Поверки и юстировки.
- 7) Планово-высотное обоснование
- 8) Тахеометрическая съемка
- 9) Нивелирование
- 10) Заключение
- 11) Список использованных источников
- 12) Приложения (индивидуальное задание, совместный рабочий график (план) проведения практики, журнал измерения горизонтальных углов, журнал тахеометрической съемки, журнал нивелирования, топографический план местности)

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

Вопросы промежуточного контроля:

1. Основные правила техники безопасности при выполнении топографо-геодезических работ (УК-3, УК-3, ОПК-4, ОПК-6).
2. Цели и задачи Б2.О.01.02(У) Технологическая практика (по геодезии), содержание отчета (УК-3, ОПК-4, ОПК-6).
3. Устройство теодолита, поверки и юстировки (УК-3, ОПК-4, ОПК-6).
4. Устройство нивелира, поверки и юстировки (УК-3, ОПК-4, ОПК-6).
5. Выполнение рекогносцировки на местности при проложении ходов полигонометрии (УК-3, ОПК-4, ОПК-6).
6. Порядок работы с теодолитом на станции (УК-3, ОПК-4, ОПК-6).
7. Требования к проложению ходов полигонометрии (УК-3, ОПК-4, ОПК-6).
8. Порядок выполнения нивелирования по пунктам хода полигонометрии (УК-3, ОПК-4, ОПК-6).
9. Порядок выполнения тахеометрической съемки местности (УК-3, ОПК-4, ОПК-6).

10. Решение задач с помощью электронного тахеометра (УК-3, ОПК-4, ОПК-6).
11. Определение местоположения пунктов с помощью спутникового оборудования (УК-3, ОПК-4, ОПК-6).
12. Технология обработки измерений в программе Credo Dat (УК-3, ОПК-4, ОПК-6).
13. Обработка спутниковых определений (УК-3, ОПК-4, ОПК-6).
14. Уравнивание теодолитных ходов (УК-3, ОПК-4, ОПК-6).
15. Порядок обработки результатов тахеометрической съемки (УК-3, ОПК-4, ОПК-6).
16. Условные знаки и обозначения при подготовке топографического плана местности масштаба 1:500 (УК-3, ОПК-4, ОПК-6).
17. Технология подготовки топографического плана в программе MapInfo (УК-3, ОПК-4, ОПК-6).

## 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	
Маслов, А. В. Геодезия [Текст] / А. В. Маслов, А. В. Гордеев, Ю. Г. Батраков; 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Колос, 2008. - 598 с. (151 экз.)	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Геодезия : учебник / М.А. Гиршберг. — Изд. стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 384 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/773470">http://znanium.com/catalog/product/773470</a>	<a href="http://znanium.com/catalog/product/773470">http://znanium.com/catalog/product/773470</a>
Дополнительная литература	
Практикум по геодезии [Текст]: / Г. Г. Поклад [и др.]; ред. Г. Г. Поклад. - 2-е изд. - М. : Академический проект. - [Б. м.]: Гаудеамус, 2015. - 470 с. (12 экз.)	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 344 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5900a29b032774.83960082">www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5900a29b032774.83960082</a> . - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/1006160">http://znanium.com/catalog/product/1006160</a>	<a href="http://znanium.com/catalog/product/1006160">http://znanium.com/catalog/product/1006160</a>
Кадастровая деятельность : учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев ; под общ. ред. А.А. Варламова. — 2-е изд., доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 280 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/961506">http://znanium.com/catalog/product/961506</a>	<a href="http://znanium.com/catalog/product/961506">http://znanium.com/catalog/product/961506</a>
Инженерная геодезия : учебное пособие / О. Ф. Кузнецов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 268 с.	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1167716">https://znanium.com/catalog/product/1167716</a>
Инженерная геодезия : учебник / Г.А. Федотов. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 479 с. — (Высшее образование: Специалитет). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/13161">www.dx.doi.org/10.12737/13161</a> . - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/983154">http://znanium.com/catalog/product/983154</a>	<a href="http://znanium.com/catalog/product/983154">http://znanium.com/catalog/product/983154</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
<a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a>	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
<a href="#">Публичная кадастровая карта.</a>	<a href="http://pkk5.rosreestr.ru/">http://pkk5.rosreestr.ru/</a>
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Исполнительская практика : учебное пособие по учебной практике для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры / К. И. Калашников, Н. Д. Балданов ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, 2021.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=4379">http://bgsha.ru/art.php?i=4379</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	Самостоятельная работа
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc	Самостоятельная работа

Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level	Самостоятельная работа	
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level	Самостоятельная работа	
<a href="http://moodle.bgsha.ru/">http://moodle.bgsha.ru/</a>	Самостоятельная работа	
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>		
Наименование справочной системы	Доступ	
1	2	
«Гарант»	в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276)	
«Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	
<b>1. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b>		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Образовательная среда академии Moodle	<a href="http://moodle.bgsha.ru/">http://moodle.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа
АС «Контингент»	в локальной сети академии	-
АС «Аспирантура и докторантура»	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	<a href="http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/">http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/</a>	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	<a href="http://lib.bgsha.ru/">http://lib.bgsha.ru/</a>	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	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 /521 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, системный блок (DEPO Neos) – 10шт; мультимедиа-проектор SANYO PLC-XU75, интерактивная доска ActivBoard387, набор для конференций, 6 стендов, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Список ПО на компьютере: Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level; 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; Яндекс браузер; Google Chrome; MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus; КРЕДО ВОРЛДСКИЛС
2	Помещение для самостоятельной работы / 526а (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	10 посадочных мест, ПК №1 – сист. блок Intel/memory, ПК №2 - сист. блок E2140, 1 стенд. Список ПО на компьютере: Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level.
3	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (Геокамера) № 519 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	Вежа телескопическая 2,5м (4 шт.), Вежа телескопическая 2,5м (1 шт.), Вежа 2,5м (1 шт.), Дальномер лазерный Disto A5 (4 шт.), Комплект спутников. геодез. система (SOKKIA Stratus) (1 шт.), Приемник Trimble R3 (1 шт.), Приемник Trimble R3 (1 шт.). Измеритель геодезический (8 шт.). Линейка ЛПМ (20 шт.) Линейка ЛПМ-1 (2 шт.) Нивелир цифровой DINI (1 шт.). Нивелир лазерный Geo-Fennel FL-400 (1 шт.). Нивелир Setl AT-20D (1 шт.). Нивелир 3Н-5Л (1 шт.). Нивелир оптический AT-20D (10 шт.). Нивелир

		<p>оптический RGK C-24 (1 шт.). Нивелир оптический RGK C-24(1 шт.). Отражатель однопризмный наклоняемый АК18 (5 шт.). Планиметр полярный Planix 5 (1 шт.). Планиметр полярный Planix 5 (1 шт.). Планиметр роликовый Planix 7 (1 шт.). Планиметр роликовый Planix 7 (1 шт.). Рейка дерев.складная (1 шт.). Рейка нивелирная (8 шт.). Рейка VEGA (8 шт.). Рейка телескопическая 3м с уровнем (10 шт.). Рулетка RH30/9 (8 шт.). Рулетка RH30/9 (5 шт.). Рулетка TR30/5 (5 шт.). Рулетка VEGA L130 (10 шт.). Рулетка 50м (1 шт.). Рулетка д/измер.высоты прибора (4 шт.). Светодальномер «Блеск» (1 шт.). Теодолит Vega Тео-5В (1 шт.). Теодолит Vega Тео-5В (1 шт.). Теодолит Vega Тео-5В (1 шт.). Теодолит CST DGT10 (1 шт.). Теодолит 2Т30П (1 шт.). Теодолит 2Т2 (1 шт.). Теодолит 2Т30П (1 шт.). Теодолит 2Т30П (1 шт.). Теодолит 2Т30 (1 шт.). Теодолит оптический RGK ТО-15 (1 шт.). Теодолит оптический RGK ТО-15 (1 шт.). Электронный тахеометр Trimble M3 (1 шт.). Электронный тахеометр Trimble M3 (1 шт.). Электронный тахеометр Trimble M3 (1 шт.). Электронный теодолит VEGA ТЕО-20В (13 шт.). Электронный теодолит VEGA ТЕО-20 (1 шт.). Электронный теодолит VEGA ТЕО-20 (1 шт.). Электронный теодолит VEGA ТЕО-20 (1 шт.). Электронный теодолит VEGA ТЕО-05 (1 шт.). Штатив (1 шт.). Штатив (1 шт.). Штатив дерев. (13 шт.). Штатив дерев. (1 шт.). Штатив S6-3 алюминиевый (1 шт.). Штатив алюминиевый S6 (1 шт.). Штатив алюминиевый S6 (4 шт.). Штатив алю. нивелирный RGK S6N (10 шт.). Штатив универс. алю. RGK S6Z (10 шт.).</p> <p>Офисный пакет Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdms. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года, бессрочная. 147 шт.</p> <p>Офисный пакет Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdms. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года, бессрочная. 25 шт.</p> <p>Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года, бессрочная. 100 шт.</p> <p>Офисный пакет Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года, бессрочная. 100 шт.</p>
--	--	---

Материально-техническое обеспечение Б2.О.01.02(У) Технологическая практика (по геодезии) осуществляется по месту прохождения практики, т.е. на время практики организация обеспечивает его руководством, приборами, транспортом, техническими средствами и литературой, помещением и другими необходимыми материалами.

**11. Изменения и дополнения**  
**к рабочей программе практики Б2.О.01.02(У) Технологическая практика (по геодезии)**  
**в составе ОПОП 21.03.02 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			