

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.08.2026 19:55:36

Уникальный идентификатор документа:

5258223550ea9fbeb237361b6091644b33d886ab62555891f388f913e13516a

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени В.Я.ГОРИНА»



УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического факультета

А.В. Акинчин

« 29 » мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Технологическая практика (учебная)

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль): **Управление земельными ресурсами**

Квалификация: **бакалавр**

Год начала подготовки: **2026**

Форма обучения: **очная, заочная**

Майский, 2026

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройства и кадастры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г. № 978;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 № 245;
- профессионального стандарта «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 12.10.2021 г. № 718н;
- профессионального стандарта «Географ (специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.12.2020 г. № 954н;
- профессионального стандарта «Бухгалтер», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 21.02.2019 г. № 103н;
- профессионального стандарта «Землеустроитель», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 29.06.2021 г. № 434н.

Составитель: к.э.н., доцент агрономического факультета Мелентьев А.А.

Рассмотрена на заседании методической комиссии агрономического факультета 26.05.2026 г., протокол №9

Председатель методической комиссии



Морозова Т.С.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы



Левшук В.В.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цель практики

Цель прохождения учебной технологической практики (Б2.В.01(У)) – получение профессиональных навыков в области геодезии и почвоведения для организации и проведения работ по землеустройству и ведению кадастров для нужд экономики РФ. Закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение практическими умениями и навыками, приобретение компетенций в профессиональной деятельности. Дать студентам наглядное представление о видах топографо-геодезических работ и способах съёмки местности, навыки работы с геодезическими приборами и инструментами, особенности построения и оформления топографических планов для дальнейшего использования в землеустроительном проектировании, а также изучения основных морфологических признаков почв, ознакомление студентов в природной обстановке с различными типами почв и с влиянием на свойства почв факторов почвообразования.

1.2. Задачи:

Задачи учебной практики:

- приобретение навыков проведения геодезических работ,
- освоение основных геодезических инструментов,
- освоение методики геодезических измерений на местности и обработки полученных данных;
- освоение методики организации работ по созданию съёмочного обоснования;
- составление топографических планов и специализированных карт при обследовании земель сельскохозяйственного назначения и обоснование методов их рационального использования;
- осуществление обработки результатов измерений и подготовку данных для выноса проекта в натуру, разбивочные работы;
- приобретение навыков использования геодезических данных для составления проектов;
- освоение методики полевого описания условий почвообразования (растительности, рельефа, почвообразующих пород и др.) и приобретение навыков в выявлении взаимосвязи между почвой и факторами почвообразования;
- усвоение правил выбора мест для заложения почвенных разрезов, приемов их заложения и взятия почвенных образцов;
- овладение методикой морфологического описания почвенных разрезов и полевой диагностики почв;
- знакомство с почвенным покровом района практики;
- приобретение навыков в оценке рационального использования почв и их охраны.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Прохождение учебной технологической практики (Б2.В.01 (У)) направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения по программе практики

Код компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-8	способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. - Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты УК-8.2. - Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Знать: - приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций – основные Федеральные законы в области радиационной безопасности; – современные нормы радиационной безопасности; – основы биологического действия ионизирующего излучения; – главные источники и причины радиоактивных загрязнений природных и сельскохозяйственных объектов; – способы снижения загрязнения продукции растениеводства и животноводства радионуклидами; – основные методы защиты производственного персонала и населения от действия ионизирующей радиации
			Уметь: - применять приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; – находить и обобщать информацию о радионуклидных загрязнениях территорий; – измерять дозу и мощность дозы внешнего облучения; – оценивать реальную опасность действия радиации; – определять ограничения по работе в условиях радиоактивного загрязнения; – подбирать индивидуальные средства защиты для персонала, ведущего работы в условиях радиоактивного загрязнения
			Владеть: - способами использования приемов оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; - навыками работы с радиометрическими, спектрометрическими и дозиметрическими приборами; – навыками применения контрмер, направленных на снижение последствий радиоактивного загрязнения
ПК-4	Подготовка аналитических материалов социально-, экономико- и эколого-географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными комплексами	ПК-4.1. - Отбор и систематизация информации социально-, экономико- и эколого-географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными комплексами	Знать: как подготовить аналитические материалы социально-, экономико- и эколого-географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными комплексами
			Уметь: подготовить аналитические материалы социально-, экономико- и эколого-географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными комплексами
			Владеть: подготовить аналитические материалы социально-, экономико- и эколого-географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными комплексами

		комплексами ПК-4.2. - Проводит комплексную диагностику состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	
--	--	---	--

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

Учебная технологическая практика (Б2.В.01 (У)) входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебных планов подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры».

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Геодезия
	Почвоведение
Требования к предварительной подготовке обучающихся	Знать: - современные технологии топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ; - методы обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков; - современные технологии дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков, дистанционного зондирования территорий; - основы применения аэрокосмических снимков при решении задач изучения земельных ресурсов, учета земель, землеустройство, мелиорации и охраны земель; - основные принципы определения координат с применением глобальных спутниковых навигационных систем. Уметь: - использовать в своей деятельности нормативные правовые документы; - использовать знание современных автоматизированных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости; - использовать знание современных технологий топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ; - использовать методы обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков; - применять специализированные инструментально-программные

	средства автоматизированной обработки аэрокосмической информации; - использовать пакеты прикладных программ; базы данных для накопления и переработки геопространственной информации, проводить необходимые расчеты на ЭВМ; - формировать и строить цифровые модели местности и использовать автоматизированные методы получения и обработки геодезической информации Владеть: - нормативно-правовой базой в области топографо-геодезических работ; - современными технологиями топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ; - методами обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков; - методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий; - навыками работы с топографо-геодезическими приборами и системами; - навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности при топографо-геодезических работах.
--	---

4.ВИД, ФОРМА, СПОСОБЫ, ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Форма проведения учебной практики: непрерывная, групповая.

Способ проведения: стационарная практика.

Место и время проведения учебной практики: территория БГАУ им. В.Я. Горина, 2 и 3 семестры.

Учебная технологическая практика (Б2.В.01 (У) включает инструктаж по технике безопасности, выдачу задания, проведение полевых исследований, камеральную обработку результатов, составление и защиту отчёта.

Прохождение учебной технологической практики обеспечит закрепление студентами знаний, полученных при проведении семинаров и ПЗ в аудиториях, приобретение навыков и умений при работе с наиболее распространёнными и современными геодезическими приборами на всех этапах проведения геодезических и землеустроительных работ, получение навыков построения и оформления топографических планов при землеустроительном проектировании, проведении специальных обследований.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиям по доступности.

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ РАБОТЫ

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа (табл.2).

Контактная работа в объеме 144 часов при проведении учебной практики предусматривает следующие виды работы педагогов кафедры с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики;
- выдача индивидуального задания;
- составление рабочего графика (плана) практики;
- текущая консультация и контроль выполнения заданий, проверка дневников, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- проверка и приём отчетов по практике.

Вид работы	Объем учебной работы, час
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	Очная
Семестр (курс) изучения дисциплины	2,3
Общая трудоемкость, всего, час	324
<i>зачетные единицы</i>	9
Контактная работа обучающихся с преподавателем	144
Самостоятельная работа обучающихся	72
Форма промежуточной аттестации	Зачёт

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Структура учебной практики

Разделы (этапы) практики	Индикаторы компетенций	Содержание раздела (этапа) практики	Формы текущего контроля
1.Подготовительные работы в геодезических измерениях. Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности. Введение в практику. Практическое знакомство с геодезическими приборами. Освоение методик снятия отсчетов.	УК-8.1; УК-8.2; ПК-4.1; ПК-4.2	1.Инструктаж по технике безопасности. 2.Подборка и ознакомление с нормативными документам. 3. Изучение нормативных документов. 4.Практическое знакомство с теодолитом. 5.Устройство теодолитов различных конструкций. 6.Студенты проводят поверки теодолитов, определяют "место нуля" МО, коллимационной ошибки. 7. Практическое знакомство с нивелиром. 8. Устройство нивелира. 9. Практическое знакомство с мерными приборами. 10.Компарирование мерных приборов. 11.Студенты осваивают методики снятия отсчетов. 12.Студенты проводят подготовку геодезических инструментов к работе (выведение теодолитов в горизонтальное положение, получение горизонтального луча визирования нивелиров) 13.Студенты проводят снятие отсчетов при измерении горизонтальных и вертикальных углов теодолитом. 14.Студенты проводят снятие отсчетов при нивелировании.	Заполнение журнала по технике безопасности. Лист нормативных документов. Описание приборов в разделе отчета. Описание методик снятия отсчетов.

2. Проведение съёмок. Теодолитная съёмка. Элементы тахеометрической съёмки. Измерения на местности, выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно. Нивелирование. Измерения на местности, выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно. Вынос в натуру горизонтальных углов, линий с заданным уклоном. Измерения на местности, выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно.	УК-8.1; УК-8.2; ПК-4.1; ПК-4.2	1. Рекогносцировка местности. 2. Определение границ участка и закрепление вершин углов полигона на местности. 3. Прокладка теодолитного хода. 4. Вешение и измерение длин сторон полигона. 5. Измерение горизонтальных (внутренних) углов полигона. 6. Измерение вертикальных углов. 7. Измерение азимутов 8. Обработка и увязка полученных результатов. 9. Решение прямой геодезической задачи. 10. Заполнение ведомости координат. 11. Площадное нивелирование. 12. Нивелирование сторон полигона. 13. Заполнение журнала геометрического нивелирования. 14. Ведение абриса. 15. Нивелирование трассы. 16. Подготовка трассы для нивелирования. 17. Нивелирование трассы. 18. Заполнение журнала геометрического нивелирования. Ведение абриса. 19. Тахеометрическая съёмка. 20. Создание планового и высотного съёмочного обоснования. 21. Проведение угломерной съёмки планово-высотного обоснования. 22. Техническое нивелирование при полной съёмке. 23. Определение коэффициента дальномера. 24. Проведение тахеометрической съёмки подробностей местности относительно точек съёмочного обоснования 25. Составление кроки для каждой станции тахеометрической съёмки. 26. Составление журналов измерений. 27. Тахеометрическая съёмка. Камеральная обработка измерений. 28. Заполнение журнала тригонометрического нивелирования. 29. Вынос проекта в натуру. Рекогносцировка местности. 30. Определение границ участка и закрепление вершин углов полигона на местности. 31. Построение на местности горизонтальных углов, определение длин горизонтальных проложений, ориентирование сторон полигона.	Абрис. Журнал измерения горизонтальных углов полигона. Журнал измерения вертикальных углов. Ведомость координат теодолитного хода. Журнал геометрического нивелирования, абрис. Журнал горизонтальных углов. Журнал геометрического нивелирования, абрис с длинами сторон съёмочного обоснования. Журнал тригонометрического нивелирования. Кроки. Разбивочный чертёж.
3. Камеральная обработка результатов. Проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к зачету подготовка отчета по практике. Составление и оформление топографического плана участка местности, профилей и др. графических материалов Написание пояснительной записки (отчета). Исправление	УК-8.1; УК-8.2; ПК-4.1 ПК-4.2	1. Составление и оформление студентами топографического плана участка местности. 2. Построение профилей и др. графических материалов. 3. Написание пояснительной записки. Пояснительная записка отчета по практике включает в себя разделы по проведенным работам, в которых изложены основные теоретические положения, рисунки и формулы. 4. Исправление ошибок при составлении и оформлении студентами топографического плана участка местности, профилей. 5. Написание пояснительной записки.	Отчет по практике, который составляется один на каждую бригаду и включает в себя: листы описания приборов, журнал измерения горизонтальных углов, журнал измерения вертикальных углов, абрис, ведомость координат теодолитного хода, топографический план участка

отчета по практике по замечаниям преподавателя.			местности, журнал тригонометрического нивелирования, кроки, журнал геометрического нивелирования, профиль местности. Отчет по практике. Защита отчета по практике.
4. Подготовительный этап почвенных исследований.	УК-8.1; УК-8.2; ПК-4.1 ПК-4.2	1.Студенты изучают специальную дополнительную литературу, связанную с условиями формирования почв Центрального Черноземья. Это необходимо для получения студентами более полного представления о факторах почвообразования конкретного района практики (климат, геология, рельеф, гидрография, растительность, почвообразующие породы). 2.Подбор снаряжения и оборудования, необходимое для прохождения учебной практики.	Заполнение журнала по технике безопасности.
5. Полевые почвенные исследования	УК-8.1; УК-8.2; ПК-4.1 ПК-4.2	1. Закладка и описание почвенных разрезов. 2. Установление границ основных генетических горизонтов. 3. Отбор почвенных образцов и правильной их этикетировки.	Оформление коллекции отобранных образцов почв.
6. Камеральная обработка почвенных исследований	УК-8.1; УК-8.2; ПК-4.1 ПК-4.2	1. Оформление полевого дневника - это основной документ и единственный источник информации о морфологии почв, их положении в системе ландшафта.	Оформление полевого дневника. Защита отчёта по практике.

7.ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

Отчетным документом по учебной технологической практике является «Отчет по практике», составляемый на бригаду.

По окончании практики студенты составляют отчет, где должны быть изложены следующие вопросы:

1. Место практики.
2. Виды и объем выполняемой работы, сроки и качество выполнения.
3. Краткая характеристика объекта работ (местоположение, общая площадь).
4. Способы и порядок выполнения работ (обоснование применяемых способов выполнения работ, порядок, методы и результаты выполнения работ):
 - а) подготовительные работы (получение задания, подбор, изучение, изготовление документов, составление очередности выполнения работ);
 - б) полевые работы (содержание, порядок выполнения); в) камеральные работы (содержание, порядок выполнения).

5. Заключение.

При выполнении работ и написании отчета студент должен обязательно использовать имеющиеся инструкции, наставления и учебные пособия по геодезии.

К отчету необходимо приложить следующие документы:

1. Технические:
 - материалы исследований приборов;
 - журналы и ведомости полевых измерений и наблюдений;
 - схемы, абрисы, рабочие чертежи.
2. Планово-картографические - планы, карты.

Оценка работы каждого студента дается по следующим параметрам: освоение техники измерений и вычислений; связь теории с практикой; качество графического оформления документов; соблюдение распорядка дня, технологии работ, техники безопасности.

Приемка работ проводится преподавателем в процессе полевого контроля, и завершается на зачете. К зачету по практике каждая бригада представляет сброшюрованный отчет (формат А4), подписанный всеми её членами. Отсутствие необходимых документов или получение неудовлетворительной оценки на защите отчета по практике влечет за собой повторное ее прохождение или принятия административных мер. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительных причин, могут быть отчислены за академическую задолженность.

7.2. Правила оформления и ведения дневника

Во время прохождения практики обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку

качеству и срокам проведения полевых работ, а результаты заносит в дневник. Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня.

В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении полевых и лабораторных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления

Общие требования.

Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

Отчет представляется в виде пояснительной записки.

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются.

Аннотация (реферат). Аннотация (реферат) – структурный элемент листом отчета, дающий краткую характеристику листом отчета с точки зрения содержания, назначения и результатов практики. Аннотация является вторым листом пояснительной записки отчета.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в пояснительной записке сокращений и условных обозначений.

Содержание. Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой или методическими указаниями к выполнению практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

Введение – указываются цель и задачи практики, виды топографо-геодезических работ.

Заключение – выполняется анализ проведенных работ, статистическая обработка полученных результатов, выявление и устранение ошибок.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием Бригаде к отчету и методическими указаниями к выполнению учебной практики.

Библиографический список. Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета.

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее 3 источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

Приложения (по необходимости). Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст. Приложение. План участка местности в масштабе 1:500.

Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011).

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).

2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.

3. Тип шрифта: Times New Roman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.

4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в середине верхнего или нижнего поля. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

5. Главы имеют сквозную нумерацию в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. В конце заголовка точка не ставится. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не

допускаются.

6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д. 7. Каждая глава отчета начинается с новой страницы.

8. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет обучающийся регистрирует на кафедре.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1. Основная учебная литература

1. Гиршберг М. А. Геодезия: учебное пособие / М.А. Гиршберг. - Изд. стереотип. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 384 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniyum.com>]. - (Высшее образование: Бакалавриат).

<http://znaniyum.com/bookread2.php?book=773470>

2. Геодезия: задачник: учебное пособие / М.А. Гиршберг. - Изд. стереотип. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniyum.com>]. - (Высшее образование: Бакалавриат).

<http://znaniyum.com/bookread2.php?book=958201>

3. Киселёв М.И. Геодезия. Учебник для студентов учреждений высшего образования./ М.И. Киселёв. - Гриф УМО МО РФ.- М: Academia, 2015.

4. Юнусов А.Г. Геодезия. Учебник для ВУЗов, изд-во Академический проект, 2015.

4. Вальков В.Ф., Казеев К.Ш., Колесников С.И. Почвоведение. Учебник. 4-е издание. 2016. 527 с.

5. Полевой определитель почв России. М.: Почвенный ин-т им. В.В. Докучаева, 2008. 182 с.

6. Розанов Б.Г. Морфология почв. М.: Академический проспект, 2004. 432 с.

8.2. Дополнительная литература

1. Маслов, А. В. Геодезия: учебник / А. В. Маслов, А. В. Гордеев, Ю. Г. Батраков. - Изд. 6-е, перераб. и доп. - М.: Колосс, 2007. - 598 с.

2. Практикум по геодезии: учебное пособие / под ред. Г.Г. Поклада. - М.: Академический Проект, 2011. - 470 с.

3. Нивелир: методические указания к выполнению расчетно-графической работы по курсу "Геодезия" для студентов спец. 120301.65 - Землеустройство: методические указания / БелГСХА им. В.Я. Горина ; сост.: А. А. Мелентьев, Е. В. Серикова. - Майский: Изд-во БелГСХА им. В.Я. Горина, 2012. - 19 с. [http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=112238153146572314&Image_file_name=Akt_453%5CNivelir%2Epdf&mfn=38615&FT_REQUEST=Нивелир%3А%20методические%20указания%20к%20выполнению%20расчетнографической%20работы%20по%20курсу%20Геодезия"%20для%20студентов%20спец%2Е%20120301%2Е65%20- %20Землеустройство&CODE=19&PAGE=1](http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=112238153146572314&Image_file_name=Akt_453%5CNivelir%2Epdf&mfn=38615&FT_REQUEST=Нивелир%3А%20методические%20указания%20к%20выполнению%20расчетнографической%20работы%20по%20курсу%20Геодезия)

4. Технический теодолит: методические указания к выполнению расчетно-графической работы по курсу "Геодезия" для студентов спец. 120301.65 -

Землеустройство: методические указания / БелГСХА им. В.Я. Горина; сост.: А. А. Мелентьев, Е. В. Серикова. - Майский: Изд-во БелГСХА им. В.Я. Горина, 2012. - 26 с.

[http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=122032153146562211&Image_file_name=Akt_453%5CTechnik%2Eteodolit%2Epdf&mfn=38616&FT_REQUEST=Технический%20теодолит%3A%20методические%20указания%20к%20выполнению%20расчетнографической%20работы%20по%20курсу%20"Геодезия"%20для%20студентов%20спец%2E%20120301%2E65%20-%20Землеустройство&CODE=26&PAGE=1](http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=122032153146562211&Image_file_name=Akt_453%5CTechnik%2Eteodolit%2Epdf&mfn=38616&FT_REQUEST=Технический%20теодолит%3A%20методические%20указания%20к%20выполнению%20расчетнографической%20работы%20по%20курсу%20)

8.2.1. Периодические издания

1. Вестник Росреестра (Кадастровый вестник): информ.-аналит. журн / официальное издание Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии.
2. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: информ.-аналит. журн./ Издательский Дом "ПАНОРАМА".
3. Кадастр недвижимости: информ.-аналит. журн. / официальное издание НП «Кадастровые инженеры».
4. Имущественные отношения в Российской Федерации: информ.-аналит. журн. Режим доступа: <http://www.iovrf.ru/index.php>, свободный.
5. Информационный бюллетень «Российский оценщик»: информ.-аналит. журн. Режим доступа: http://sr000.ru/press_center/publications/russian/, свободный.
6. Информационно-аналитический бюллетень RWAY. Режим доступа: <http://rway.ru/Bulletines/default.aspx>, свободный.

8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, информационные технологии, используемых при проведении практики

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://geostart.ru	Портал геодезистов
http://geodesy.ru	Форум геодезистов
http://www.geoprofi.ru	Электронный журнал GEOPROFI
http://www.geo-spektr.ru	Геодезическое оборудование
www.rosreestr.ru	Росреестр
www.agroacadem.ru	Портал сельского хозяйства России и мира
http://sovzond.ru/	Геоинформационные системы и аэрокосмический мониторинг
http://wokad.ru/index.php/	электронный журнал «Мир Кадастра»
http://www.guz.ru/nauka/	электронный журнал «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»
http://journal.cgkipd.ru/about_us/columns/kadastr	электронный журнал «Геодезия и картография»
http://www2.viniti.ru	Научная электронная библиотека
http://www.fasi.gov.ru/	Федеральное агентство по науке и инновациям.
http://www.mcx.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ
http://www.agro.ru/news/main.aspx	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства,

	переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
http://www.iqlib.ru/	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
http://www.scirus.com/	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
http://www.scintific.narod.ru/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
http://nature.web.ru/	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
http://www.cnshb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.agroportal.ru	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии
http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.edu.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
http://www.garant.ru/	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
http://www2.viniti.ru/	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН
http://window.edu.ru/catalog/	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

9.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Используются средства и возможности предприятия и организации, в которой обучающийся проходит технологическую практику. Рабочее место, которое определило предприятие обучающемуся на время прохождения практики (если это не работа в поле), должно соответствовать нормам и требованиям СНиП 23-05-95. При прохождении Ознакомительной практики в полевых условиях, обучающийся руководствуется соответствующими нормами и требованиями для данного вида работ, имеющимися в данной организации. К работе в полевых условиях обучающийся допускается после соответствующего инструктажа и подписи в журнале по технике безопасности.

Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина, реализующий основную образовательную программу подготовки бакалавра, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение преддипломной практики бакалавров, предусмотренной учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам. Бакалавры используют компьютеры и интернет-ресурсы, оборудование мультимедиа, возможности библиотеки и кабинетов Белгородского ГАУ им. В.Я. Горина. В целом, материальная, приборная и компьютерная база по оснащенности соответствует необходимому уровню развития геодезических и кадастровых технологий.

Во время прохождения Ознакомительной практики бакалавр пользуется современным оборудованием, средствами измерительной техники, средствами обработки полученных данных (компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением), а также нормативно-технической и Ознакомительной документацией, которые находятся на объекте практики.

В случае необходимости он может рассчитывать на использование материально-технической базы вуза:

1. ауд. № 518 лаборатория агрометеорологии и землеустройства (электронный тахеометр, электронный нивелир, оптические теодолиты 4Т30П, нивелиры, электронный планиметр, линейка поперечного масштаба – ЛПМ – 1, нивелирные рейки – НР – 3 и НР – 4, мерные ленты, рулетки, чертежные инструменты и наглядных пособий: топографические карты, картографический материал), доска, переносное демонстративное оборудование (экран, проектор, ноутбук));

2. компьютерный класс, ауд. № 512 для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде вуза;

3. ауд.№127, 126 (электронный тахеометр, электронный нивелир, оптические теодолиты 4Т30П, нивелиры, электронный планиметр, линейка поперечного масштаба – ЛПМ – 1, нивелирные рейки – НР – 3 и НР – 4, мерные ленты, рулетки, чертежные инструменты и наглядных пособий: топографические карты, картографический материал), доска, переносное демонстративное оборудование (экран, проектор, ноутбук)).

9.1. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

- MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;
- MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор No180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;
- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор No180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;
- Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный Договор от 28.11.2023 № УТУЦ7873/4.1.23.988 231310200541231020100100080005829244. Срок действия лицензии – 1 год.
- Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно;
- СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно;
- ГИС «Панорама х64» (версия 12 - 10 рабочих мест. Лицензионный договор №Л-56/18/3 от 20.07.2018. Срок действия лицензии – бессрочно;
- ГИС «Панорама х64» (версия 13 с учетом версии 12 – 10 лицензий). Договор на обновление № ОП-2/21-16-21 от 01.03.2021. Срок действия лицензии – бессрочно;
- ГИС «Панорама х64» (версия 13- 5 рабочих мест). Лицензионный договор № Л-16/21-18-21 от 03.03.2021. Срок действия лицензии – бессрочно;
- «Кредо дат 5.2», «Кредо кадастр 2.5», «Кредо топоплан 2.5», «Кредо трансформ 3.0», «Кредо трансформ 4.2». Договор отсутствует. Предоставлен на безвозмездной основе. Срок действия лицензии – бессрочно.

9.2. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

- ЭБС «ZNANIUM.COM», лицензионный договор (неисключительная лицензия) № 1605эбс–4.1.23.1044 от 12.12.2023 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»;
- ЭБС «AgriLib», дополнительное соглашение № 1 от 31.01.2020/33 к лицензионному договору №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;
- ЭБС «Лань», лицензионный договор №1-14-2023 от 06.10.2023 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань»;
- ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ» БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис».

9.3. Методические рекомендации по организации практики

Непосредственное руководство учебной практикой осуществляется профессорско-преподавательским составом кафедры.

Основным методическим документом для студентов в период практики является программа ознакомительной практики.

Перед началом учебной практики (тип – ознакомительная) кафедра проводит организационное собрание со студентами, направленными на учебную практику.

На собрании обсуждаются следующие вопросы:

- цель и задачи практики;
- содержание программы практики;
- права и обязанности студента-практиканта;
- время и место проведения практики;
- порядок проведения зачета по учебной практике;
- проводится инструктаж по технике безопасности.

Обучающиеся в период прохождения практики: выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики; соблюдают действующие в университете правила внутреннего трудового распорядка; соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности. Руководитель практики от организации: составляет рабочий график (план) проведения практики; разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики; участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием её содержания требованиям, установленным ОПОП; оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий; оценивает результаты прохождения практики обучающимися. По окончании учебной практики студент представляет на кафедру отчёт (выполненное индивидуальное задание) не позднее семи дней после окончания практики, который после проверки подлежит защите.

10. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в университете обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) практика организуется и проводится на основе индивидуального личностно-ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Определение места практики

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом состояния их здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной

экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создаст им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях университета

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны соответствовать

следующим требованиям:

- для инвалидов по зрению-слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций; оборудование рабочего места видеоувеличителями, лупами;

- для инвалидов по зрению-слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

- для инвалидов по слуху-слабослышающих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

- для инвалидов по слуху-глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую с троку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

- для инвалидов с нарушением функции опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Особенности содержания практики

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных заданной практикой).

Особенности организации трудовой деятельности обучающихся

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

Особенности руководства практики

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения);

корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;

помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

Особенности учебно-методического обеспечения практики

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств

Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа или отчета.