

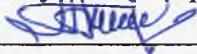
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Плешаков Владимир Александрович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 01.06.2026 11:37:18  
Уникальный идентификатор:  
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Алтайский государственный аграрный университет»**

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета природообустройства



А.В. Скрипник

«13» мая 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



С.И. Завалишин

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 г.

Кафедра геодезии, физики и инженерных сооружений

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**Геодезическое сопровождение строительства**

Барнаул 2026

Программа повышения квалификации «Геодезическое сопровождение строительства»

Программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета природообустройства Алтайского ГАУ, протокол № 6 от 13 мая 2026 г.

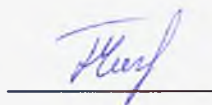
Председатель методической комиссии факультета природообустройства

Алтайского ГАУ



Н.Ю. Боронина

Составитель:  
преподаватель



Т.П. Чиган

## Оглавление

Оглавление .....	3
Цели и задачи программы повышения квалификации .....	4
Требования к результатам освоения содержания дисциплины .....	4
Тематический план изучения дисциплины и распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий .....	5
Порядок проведения итоговой аттестации .....	5
Материально – техническое обеспечение дисциплины .....	5
Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации .....	6
Организационно-педагогические условия реализации .....	7
Кадровое обеспечение .....	7

## Цели и задачи программы повышения квалификации

**Целью курсов является** обеспечить обучающихся актуальными знаниями и практическими навыками для выполнения геодезических работ на строительной площадке в строгом соответствии с современными нормативными требованиями, проектной документацией и с использованием современного оборудования.

**Задачи курсов** включают в себя изучение основных положений, современных методов, связанных с подготовкой и проведением геодезических работ с использованием современного оборудования.

При изучении дисциплины «Геодезическое сопровождение строительства» обучающиеся приобретают навыки пользования геодезическим оборудованием, камеральной обработки и составлением топографических планов и исполнительных схем в специализированных программных обеспечениях.

### Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения программы направлен на формирование следующих знаний, умений, навыков.

Таблица 1 – Сведения о результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

<i>Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной</i>		
<i>знать</i>	<i>уметь</i>	<i>владеть</i>
- геодезическое оборудование для проведения геодезических работ при строительстве; - программное обеспечение позволяющее автоматизировать построение проектной документации в области геодезии; - Программное обеспечение для камеральной обработки данных; - Программное обеспечение для составления топографических планов и исполнительных схем.	- Формировать топографические планы и исполнительные схемы; - Формировать пакет документов для геодезических работ; - Создавать геодезические, нивелирные, гравиметрические сети и сети специального назначения; - Работать с исходными данными, картами и планами.	- способностью постановки цели и ее реализации при геодезических работах в строительстве; - навыками проектирования в строительстве с использованием автоматизированных программ.

## Тематический план изучения дисциплины и распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Программа повышения квалификации «Геодезическое сопровождение строительства» проводится на лекционных и лабораторных занятиях, тематический план представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Тематический план изучения программы повышения квалификации

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе:				Формы контроля
			Лекции	Практика	Лаб. работы	СРС	
<b>1</b>	<b>Работа с геодезическими приборами. Метрология и поверки</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>зачет</b>
	Понятие, функциональные возможности геодезических приборов. Требования к выполнению геодезических работ в строительстве. Работа с геодезическими приборами.	6	2		4		
	Понятие метрологии и поверок. Юстировка геодезических приборов. Поверки геодезических приборов.	8	2		6		
<b>2</b>	<b>Специализированное программное обеспечение</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>зачет</b>
	Обзор функциональных возможностей CREDO DAT 4 LITE. Особенности интерфейса. Обработка полевых данных в программе CREDO DAT 4 LITE.	2			2		
	Работа с топографическими планами в программах ГИС Аксиома и CREDO ТОПОПЛАН. Работа с растровыми и векторными картами. Составление топографических планов и исполнительных схем в специализированных программных обеспечениях.	4			4		
	Геодезическое сопровождение строительства. Вынос точек в натуру.	12			8	4	
<b>3</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>зачет</b>
	Итоговое тестирование	4					
	<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	

### Порядок проведения итоговой аттестации

Проведение итоговой аттестации проводится после прохождения всего курса повышения квалификации. Итоговая аттестация проводится в виде итогового тестирования в бумажном варианте.

### Материально – техническое обеспечение дисциплины

Компьютерный класс ауд. 403 установлено лицензионное программное обеспечение:

1. CREDO DAT 4 LITE
2. CREDO ТОПОПЛАН
3. ГИС Аксиома

## Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль осуществляется на каждом лабораторном в виде небольшой проверочной работы по пройденному материалу, умением посредством ПК решать прикладные задачи.

По окончании курса слушатель выполняет итоговое тестирование.

Критерии и индикаторы оценки разных видов СРС приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Критерии и индикаторы оценки разных видов СРС

№ п/п	Вид СРС	Критерии и индикаторы оценки
1	2	3
1	Итоговое тестирование	Оценка « <b>зачтено</b> »- выставляется за работу, выполненную в полном объеме, где 75% и более ответов верно. Оценка « <b>незачтено</b> » - выставляется, если менее 75% ответов не верно.

## Организационно-педагогические условия реализации

### Основная литература

1. Дьяков Б.Н. Геодезия: учебник для вузов / Б.Н. Дьяков // – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 416 с.
2. ГОСТ Р 21.301-2021 Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям
3. ГКИНП 02-033-82 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. – Введ. 2002-03-01. – М.: «Недра», 1983. – 85 с.

### Дополнительная литература

4. Хаметов Т.И. Инженерно-геодезическое сопровождение строительства и эксплуатации зданий и сооружений: учебное пособие. — М.: Инфра-Инженерия, 2025. - 296 с.
5. СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве». Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84.
6. СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
7. ГОСТ Р 51872-2019. Документация исполнительная геодезическая. Правила выполнения.
8. ГОСТ 26433.0-85. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений.

### Кадровое обеспечение

Преподаватели	Какое образовательное учреждение окончил, специальность и квалификация по диплому	Ученая степень и звание	Педагогический стаж	Педагогический стаж по преподаваемой дисциплине
Чиган Т.П.	АГАУ Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров Бакалавр	-	-	-

## Выписка из протокола № 6

заседания Методической комиссии факультета природообустройства

13.05.2026

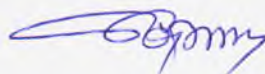
Повестка:

1. Рассмотрение и утверждение рабочей программы, учебного плана и календарного учебного графика для проведения курсов по повышению квалификации «Геодезическое сопровождение строительства».

В первом вопросе методической комиссией рассмотрены рабочая программа, учебный план и календарный учебный график для проведения курсов по повышению квалификации «Геодезическое сопровождение строительства».

Постановили: утвердить рабочую программу, учебный план и календарный учебный график для проведения курсов по повышению квалификации «Геодезическое сопровождение строительства».

Председатель методической комиссии  
факультета природообустройства



Боронина Н.Ю.