

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.06.2026 05:27:40  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4d91c4b61103d4a550

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Агрономический факультет  
Кафедра землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант	Пользователь	Дата подписания
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского"	Чернигова Д.Р.	04.03.2026
		Подпись верна

Рабочая программа дисциплины  
"Геодезия"

Направление подготовки (специальность) 35.03.01 - Лесное дело.  
Направленность (профиль) Лесное дело  
(академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная  
1 Курс - 2 семестр/1 курс

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

### Цель освоения дисциплины:

- Цель дисциплины призвана сформулировать у студента четкое представление о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создании и корректировке топографических планов, отводе земельных участков и перенесении в натуру проектных данных, а также при использовании готовых планово-картографических материалов и др. топографической информации для решения различных инженерных задач.

### Основные задачи освоения дисциплины:

- изучить методы, технологии и технические средства, применяемые при геодезических съёмках местности; научиться самостоятельно выполнять горизонтальную съёмку лесных площадей и использовать планы и топографические карты в лесохозяйственной деятельности.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3	Способен владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты;	ИД-1ПК-3 - Использует методы и способы таксации отдельного дерева и его частей, инвентаризации насаждений, лесных массивов. ИД-2ПК-3 - Проводит инвентаризацию лесосечного и лесного фонда. ИД-3ПК-3 - Определяет лесотаксационные и ландшафтные показатели насаждений, измеряет и рассчитывает прирост, запасы заготавливаемой лесопродукции. ИД-4ПК-3 - Работает с геодезическими и навигационными приборами и инструментами. ИД-5ПК-3 - Определяет границы землепользования, категорию земель по целевому назначению и вид собственности; природные, экономические, социальные свойства земли.	знать: методы и способы таксации, инвентаризации насаждений, лесных массивов. уметь: осуществлять таксацию, инвентаризацию насаждений, лесных массивов. владеть: навыками таксационной, инвентаризационной деятельности насаждений, лесных массивов.

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. - 72 часов

**Очная форма обучения: Семестр - 2 семестр, вид отчетности – Зачет.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		2
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	32	32
В том числе:		
Лекционные занятия	16	16
Практические занятия	16	16
Самостоятельная работа:	40	40
Самостоятельная работа	40	40
Зачет		

**Заочная форма обучения: Курс - 1 курс, вид отчетности – Зачет.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	ебные курсы
		1
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12	12

В том числе:		
Лекционные занятия	6	6
Практические занятия	6	6
Самостоятельная работа:	60	60
Самостоятельная работа	60	60
Зачет		

## 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

### 5.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	<p style="text-align: center;"><b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b></p> <p>Предмет и задачи геодезии. Связь геодезии с другими науками. Роль геодезии в научных исследованиях, народнохозяйственном строительстве и обороне страны История развития геодезии. Вклад ученых в развитие геодезии. Понятие о фигуре Земли Изображение земной поверхности на сфере и на плоскости. Картографическая проекция Гаусса Ориентирование линий Ориентирование по географическому меридиану точки. Ориентирование по осевому меридиану зоны. Ориентирование по магнитному меридиану точки. Румбы линий. Системы координат, применяемые при съёмке местности и использовании карт. Астрономические координаты. Геодезические координаты. Прямоугольные координаты. Полярные координаты</p>	8	8	20
	<b>КАРТА, ПЛАН</b>			

2	Масштабы топографических карт. Разграфка и номенклатура топографических карт и планов различных масштабов. Координатная сетка. Уловные знаки топографических карт. Изображение рельефа на картах и планах. Измерение расстояний по топографическим картам. Измерение площадей по топографическим картам	4	4	10
3	<b>ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ</b> Назначение и устройство буссоли. Устройство теодолита. Устройство нивелира. Электронные тахеометры.	2	2	5
4	<b>ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ</b> Измерение горизонтальных углов. Измерение вертикальных углов. Измерение расстояний на местности.	2	2	5
<b>ИТОГО</b>		16	16	40
<b>Зачет</b>				
<b>Итого по дисциплине</b>			72	

## 5.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b> Предмет и задачи геодезии. Связь геодезии с другими науками. Роль геодезии в научных исследованиях, народнохозяйственном строительстве и обороне страны История развития геодезии. Вклад ученых в развитие геодезии. Понятие о фигуре Земли Изображение земной поверхности на сфере и на плоскости. Картографическая проекция Гаусса Ориентирование линий Ориентирование по географическому меридиану точки. Ориентирование по осевому меридиану зоны. Ориентирование по магнитному меридиану точки. Румбы линий. Системы координат, применяемые при съёмке местности и использовании карт. Астрономические координаты. Геодезические координаты. Прямоугольные координаты. Полярные координаты	2	2	30
	<b>КАРТА, ПЛАН</b>			

2	Масштабы топографических карт. Разграфка и номенклатура топографических карт и планов различных масштабов. Координатная сетка. Уловные знаки топографических карт. Изображение рельефа на картах и планах. Измерение расстояний по топографическим картам. Измерение площадей по топографическим картам	2	2	10
3	<b>ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ</b> Назначение и устройство буссоли. Устройство теодолита. Устройство нивелира. Электронные тахеометры.	2	2	10
4	<b>ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ</b> Измерение горизонтальных углов. Измерение вертикальных углов. Измерение расстояний на местности.			10
<b>ИТОГО</b>		6	6	60
<b>Зачет</b>				
<b>Итого по дисциплине</b>			72	

## 6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ:

- Опрос

КАРТА, ПЛАН:

- Опрос

ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ:

- Опрос

ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ:

- Опрос

Промежуточная аттестация - Зачет.

## 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### 7.1.1. Основная литература

Дьяков Б. Н. Геодезия / Дьяков Б. Н.. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 416 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/189342>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Соловьев А. Н. Основы геодезии и топографии [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Соловьев А. Н.. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 240 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/279857>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

#### 7.1.2. Дополнительная литература

Азаров Б. Ф. Геодезическая практика [Электронный ресурс] / Азаров Б. Ф., Карелина И. В., Мурадова Г. И., Хлебородова Л. И. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 288 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/212087>.— Режим доступа: по подписке.— Текст : электронный.

Неумывакин, Юрий Кириллович. Практикум по геодезии : учеб. пособие для вузов / Ю. К. Неумывакин. - М. : КолосС, 2008. - 318 с.— Текст : непосредственный.

Чернигова, Дина Рашитовна. Геодезия (общий курс) : учеб. пособие для студентов очн., заочн. и заочн. с применением дистанц. образоват. технологий обучения, обучающихся по направлению подгот. 35.03.01 - Лесное дело / Д. Р. Чернигова, Е. Л. Сосновская, Е. С. Тулунова. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2019. - 148 с.— URL: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_030804.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_030804.pdf).— Режим доступа: Электронная библиотека Иркутского ГАУ.— Текст : электронный.

## 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»;
2. ЭБС издательства Лань;
3. Научная Электронная библиотека eLibrary.ru

## 7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	AbbyLingvo 12	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
2	Avast – антивирусная программа	Свободно распространяемое ПО
3	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО

## 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования

1	Молодежный, ауд. 260	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 11 шт., стулья ученические - 11 шт., доска маркерная - 1 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 11 шт., принтер струйный - 1 шт., сканер - 1 шт., сканер А3 - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2019, Doctor Web 12, Adobe Acrobat Reader, Google Chrome, ГИС Panorama 11, Программное обеспечение ГИС Mapinfo Pro 16.0. (рус.) для учебных заведений.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, выполнения курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p>
2	Молодежный, ауд. 258	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стулья ученические - 24 шт. стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., трибуна - 1 шт., доска - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: комплект разномасштабных топографических учебных карт, фотокарты, атласы, настенные тематические карты, курвиметры, модель рельефа.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>

3	Молодежный, ауд. 140	<p>Специализированная мебель: парты ученические со встроенными скамьями - 30 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., трибуна - 1 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: проектор - 1 шт., экран проекционный - 1 шт., ноутбук Asus - 1шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>
---	----------------------	---	--

4	Молодежный, ауд. 123	<p>Специализированная мебель: Художественный абонемент: круглый стол - 1 шт., стулья - 10 шт. Зал №1: столы - 42 шт., стулья - 64 шт. Зал №2: столы - 12 шт., стулья - 26 шт. Зал №3: стулья - 61 шт., столы - 37 шт., круглый стол – 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ,ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС.</p> <p>Художественный абонемент: МФУ LaserJet M1132 - 1 шт.</p> <p>Зал №1: мониторы - 21 шт., системный блок - 21 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEROX - 1 шт.</p> <p>Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., системный блок - 1 шт.</p> <p>Зал №3: мониторы - 21 шт., системный блок - 21 шт., МФУ LaserJet M1132 - 1 шт., сканеры - 3 шт., проектор Optoma - 1 шт., экран - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).
---	----------------------	--	--

## 9. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат географических  
наук  
(ученая степень)

Доцент  
(занимаемая должность)

Землеустройство,  
кадастры и  
сельскохозяйственная  
мелиорация  
(место работы)

Чернигова Д. Р.  
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации

Протокол № 7 от 17 марта 2026 г.

Зав.кафедрой

/Пономаренко Е.А./