

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.07.2025 02:45:02  
Уникальный программный ключ:  
04c19ed8bb98f3b6cb77a486b9a8788b832235



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП.06. Геодезия  
Специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1	стр. 1 из 20	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

**Рабочая программа дисциплины**  
**ОП.06. ГЕОДЕЗИЯ**

**Специальность**  
35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

**Направленность программы**  
Лесное и лесопарковое хозяйство

**Присваиваемая квалификация**  
Специалист лесного и лесопаркового хозяйства

**Форма обучения**  
Очная (год набора 2025)

Челябинск, 2025



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП.06. Геодезия  
Специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 2 из 20

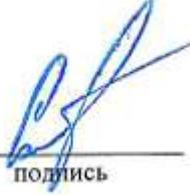
Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

**35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство**  
**направленность программы: Лесное и лесопарковое хозяйство**  
**рабочая программа дисциплины ОП.06. Геодезия**  
**2025 года набора, очная форма обучения**

Утверждена:

Проректор по учебной работе \_\_\_\_\_

  
подпись

А.А. Саламатов  
И.О. Фамилия

Протокол заседания от «24» августа 2025 г. № 5

Председатель Педагогического совета  
Колледжа ЧелГУ

  
подпись

М.В. Найн  
И.О. Фамилия

Составитель

  
подпись

И. С. Бобровникова  
И.О. Фамилия

Структура рабочей программы по дисциплине соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 09.07.2024 г. № 327-1 «Об утверждении шаблонов документов».



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП.06. Геодезия  
Специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 3 из 20

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## Содержание

<b>1. Паспорт рабочей программы дисциплины .....</b>	<b>4</b>
1.1. Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре ОПОП СПО .....	4
1.2. Цели, задачи и планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
<b>2. Структура и содержание дисциплины .....</b>	<b>12</b>
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	12
2.2. Тематический план и содержание дисциплины .....	12
<b>3. Условия реализации дисциплины.....</b>	<b>16</b>
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	16
3.2. Информационное обеспечение реализации программы .....	17
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....</b>	<b>19</b>

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Рабочая программа дисциплины ОП.06. Геодезия Специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство			
Версия документа - 1	стр. 4 из 20	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

## **1. Паспорт рабочей программы дисциплины**

### **1.1. Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре ОПОП СПО**

Рабочая программа дисциплины ОП.06 Геодезия является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство.

### **1.2. Цели, задачи и планируемые результаты освоения дисциплины**

Цели дисциплины: получение обучающимися специальных знаний и представлений, необходимых для работы в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- Изучение систем координат, применяемых в геодезии, и видов геодезических съёмок.
- Изучение современных геодезических приборов, используемых в лесном хозяйстве для измерения углов, длин линий, превышений. Также студенты узнают об устройстве приборов, правилах обращения с ними, их проверке и юстировке.
- Изучение основных приёмов составления и вычерчивания топографических карт, лесных планов и схем.
- Изучение видов, содержания и масштабов используемых в лесном хозяйстве картографических и аэрофотосъёмочных материалов.
- Изучение содержания и основных принципов выполнения геодезических съёмочных работ, геодезических измерений и их математической обработки.
- Изучение способов подготовки геодезических данных для выноса в натуру объектов лесохозяйственного проектирования, их закрепления на местности.
- Изучение методов, технологий и технических средств, применяемых при геодезических съёмках местности. Студенты учатся самостоятельно выполнять горизонтальную съёмку лесных площадей и



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП.06. Геодезия  
Специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 5 из 20

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

использовать планы и топографические карты в лесохозяйственной деятельности.

### Планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции согласно ФГОС (ОПОП СПО)	Содержание компетенции согласно ФГОС (ОПОП СПО)	Перечень планируемых результатов обучения по модулю
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Знания:</b> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности  <b>Умения:</b> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП.06. Геодезия  
Специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 6 из 20

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li><li>– приемы структурирования информации</li><li>– формат оформления результатов поиска информации</li><li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li></ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li><li>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li><li>– оценивать практическую значимость результатов поиска</li><li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li><li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li><li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li></ul>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации</li><li>– современная научная и профессиональная терминология</li><li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования</li><li>– основы предпринимательской</li></ul>



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП.06. Геодезия  
Специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 7 из 20

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	деятельности, правовой и финансовой грамотности – правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта  <b>Умения:</b> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности – определять источники достоверной правовой информации – составлять различные правовые документы – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Знания:</b> – психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности  <b>Умения:</b> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП.06. Геодезия  
Специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 8 из 20

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

		профессиональной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Знания:</b> – правила оформления документов – правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста <b>Умения:</b> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Знания:</b> – сущность гражданско-патриотической позиции – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения <b>Умения:</b> – проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	<b>Умения:</b> – соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП.06. Геодезия  
Специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 9 из 20

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	чрезвычайных ситуациях	бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях <b>Знания:</b> – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона – правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения <b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП.06. Геодезия  
Специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 10 из 20

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</li><li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</li><li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</li><li>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</li><li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li></ul> <b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</li><li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</li><li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</li><li>– особенности произношения</li><li>– правила чтения текстов профессиональной направленности</li></ul>
ПК 3.1.	Осуществлять контроль за состоянием, использованием, охраной, защитой лесного фонда и воспроизводством лесов	<b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– методов и способов выявления несоблюдения гражданами РФ и лесопользователями правил пожарной безопасности в лесах, правил санитарной безопасности в лесах, правил лесовосстановления и правил ухода за лесами, правил заготовки древесины и других лесных ресурсов,</li><li>– методов и способов выявления незаконных рубок лесных насаждений;</li><li>– методов выявления и расследования легализации доходов, полученных от реализации нелегальной древесины</li></ul> <b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– контролировать в пределах своей компетенции исполнение</li></ul>



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП.06. Геодезия  
Специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 11 из 20

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

		лесопользователями технических и организационно-распорядительных документов <b>Навыки:</b> – оформления необходимых документов, связанных с выявлением нарушений требований Российского лесного законодательства; – самостоятельно ориентироваться в нормативных правовых актах, связанных с выявлением нарушений требований лесного законодательства
ПК 3.3.	Выполнять работы по контролю за устранением выявленных при проведении проверок нарушений	<b>Знания:</b> – состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (проверок), требований к порядку их выполнения; – организации и проведения проверок; – мероприятий по контролю в лесах (патрулирования и плановые (рейдовые) осмотры, обследования лесных участков) <b>Умения:</b> – работать с документами по лесному контролю <b>Навыки:</b> – оформления необходимых документов, связанных с лесным контролем



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП.06. Геодезия  
Специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 12 из 20

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
в том числе:	
Теоретические занятия	26
Практические занятия	28
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
<b>Промежуточная аттестация (экзамен 3 семестр)</b>	<b>18</b>

### 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Введение. Общие сведения о задачах дисциплины.	<b>Содержание учебного материала</b>	8/4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Предмет и задачи геодезии. Понятие о фигуре Земли. Определение положения точек земной поверхности. Метод проекций.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическая работа 1</b> Расчет искажений при замене участка сферы плоскостью.	2	
	<b>Практическая работа 2</b> Определение координат одной и нескольких точек.	2	
Тема 2. Элемен	<b>Содержание учебного материала</b>	4	



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП.06. Геодезия  
Специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 13 из 20

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

ты геодезических измерительных приборов. Отсчетные приспособления.	Простейшие отсчетные приспособления - верньер, штриховой и шкаловой микроскоп. Оптический микрометр. Астрономические и земные зрительные трубы. Цилиндрические и круглые уровни.	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
Тема 3. Геодезические измерения	<b>Содержание учебного материала</b>	8/4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Принцип измерения горизонтального угла. Устройство, поправки и исследования теодолита. Способы измерения горизонтальных и вертикальных углов.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическая работа 3</b> Мерные приборы, оптические дальномеры, светодальномеры.	2	
	<b>Практическая работа 4</b> Геометрическое нивелирование.	2	
Тема 4. Определение прямоугольных координат точек	<b>Содержание учебного материала</b>	6/2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Определение координат геодезических пунктов по наблюдениям ИСЗ. Координаты пунктов триангуляции.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	<b>Практическая работа 5</b> Трилатерация – сплошная сеть примыкающих один к другому треугольников.	2	
Тема 5. Системы глобального позиционирования (спутниковые системы)	<b>Содержание учебного материала</b>	6/2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Основные способы определения площадей на крупномасштабных планах и картах.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	<b>Практическая работа 6</b> Спутниковые навигационные системы и использование их данных для определения длин линейных объектов, периметров и площадей полигонов.	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	6/4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.;
	Классификация геодезических сетей.	2	



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП.06. Геодезия  
Специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 14 из 20

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

Тема 6. Понятие о геодезических сетях	Закрепление геодезических пунктов на местности.		ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическая работа 7</b> Государственная геодезическая сеть.	2	
	<b>Практическая работа 8</b> Геодезические съёмочные сети. Создание геодезических сетей. Типы и точности геодезических сетей.	2	
Тема 7. Топографическая (геодезическая) съёмка местности	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Полевые методы и оборудование для топографической съёмки местности. Способы камеральной обработки полевых материалов. Применение компьютерных средств для построения топографических планов.	2	
Тема 8. Способы решения геодезических задач	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	Решение обратной геодезической задачи. Решение полярной засечки. Решение линейной засечки по способу треугольника.	2	
<b>ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ И САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА</b>		<b>32</b>	
Тема 2. Элементы геодезических измерительных приборов. Отсчетные приспособления.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/4</b>	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическая работа 9</b> Вычисление координат пунктов разомкнутого теодолитного хода. Освоение практических навыков работы с теодолитом.	4	
Тема 3. Геодезические измерения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/4</b>	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическая работа 10</b> Измерение горизонтальных и вертикальных углов. Исчисление	4	



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП.06. Геодезия  
Специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 15 из 20

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	теодолитного хода на местности и камеральных условиях		
Тема 5. Системы глобального позиционирования (спутниковые системы)	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/2</b>	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическая работа 11</b> Определение площадей на крупномасштабных планах и картах.	2	
Тема 7. Топографическая (геодезическая) съемка местности	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6/6</b>	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	<b>Практическая работа 12</b> Вычисление координат пунктов замкнутого теодолитного хода (вычисление дирекционного угла первой стороны хода). Освоение практических навыков работы с теодолитом.	4	
	<b>Практическая работа 13</b> Вычисление координат пунктов замкнутого теодолитного хода (уравнивание ветвей хода по отдельности). Исчисление теодолитного хода на местности.	2	
Тема 8. Способы решения геодезических задач	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическая работа 14</b> Решение обратной геодезической задачи. Решение полярной засечки. Решение линейной засечки по способу треугольника. Работа с таблицами. Умение их применения в полевых и камеральных условиях.	2	
<b>ИТОГО</b>		<b>54</b>	

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Рабочая программа дисциплины ОП.06. Геодезия Специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство			
Версия документа - 1	стр. 16 из 20	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

### 3. Условия реализации дисциплины

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет геодезии – учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 106.

основное оборудование: учебная мебель, доска ученическая настенная, рабочие места для 30 обучающихся, рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения для проведения занятий: мультимедийный комплекс, портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор).

Учебно-методическая документация: плакаты, наглядный и раздаточный материал, карты мира, ящик-табличник, настенные карты (физическая, геологическая, ландшафтные, ландшафтно-геологические, атласы).

Программное обеспечение:

MS Windows 10 (срок действия – бессрочно); MS Office 2016 (срок действия – бессрочно); «Антивирус Касперского» (срок действия – по договору); СПС «Гарант» (срок действия – по договору) СПС «КонсультантПлюс» (срок действия по договору)

#### **Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы**

1. Библиотека, читальный зал №3 с выходом в Интернет - помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Основное оборудование: стеллажи книжные, кафедра выдачи литературы, выставочный стеллаж, шкафы, столы, стулья, кондиционер, 9 персональных компьютеров с подключением к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»; учебная мебель, проектор, экран, кондиционер.

Программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Russian Academic OPEN No Level (Срок действия - по договору); Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level (срок действия – по договору); Антивирус Касперского (срок действия – по договору); КонсультантПлюс (срок действия – по договору); НЭБ (срок

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Рабочая программа дисциплины ОП.06. Геодезия Специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство			
Версия документа - 1	стр. 17 из 20	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

действия – по договору).

Неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

2. Актовый зал на 483 места с выходом в сеть Интернет - для проведения научных конференций, семинаров - помещение для организации воспитательной работы.

Технические средства обучения для проведения занятий: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор).

Основное оборудование: современное звуковое, световое и видеооборудование.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

*Основная литература:*

1. Козодоев, В. В., Геодезия : учебник / В. В. Козодоев. — Москва : КноРус, 2023. — 375 с. — ISBN 978-5-406-11144-4. — URL: <https://book.ru/book/947593> (дата обращения: 13.09.2023). — Текст : электронный.

2. Смалев, В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : учебное пособие для спо / В. И. Смалев. — Москва : Юрайт, 2023. — 189 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/bcode/519709> (дата обращения: 31.08.2023). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. — ISBN 978-5-534-14084-2. — <URL:<https://urait.ru/bcode/519709>>.

3. Емельянова, Л. Г. Биogeографическое картографирование : учебное пособие для спо / Л. Г. Емельянова, Г. Н. Огуреева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 108 с. — (Профессиональное образование). — URL:



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП.06. Геодезия  
Специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 18 из 20

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

<https://urait.ru/bcode/519491> (дата обращения: 31.08.2023). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-534-13975-4. – <URL:<https://urait.ru/bcode/519491>>

### **Дополнительная литература:**

1. Кузнецов, О. Ф. Основы геодезии и топография местности [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Ф. Кузнецов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. – 287 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464439>

2. Несмеянова, Ю. Б. Геодезия : лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. Б. Несмеянова. – Москва : МИСИС, 2015. – 54 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93650>

3. Полежаева, Е. Ю. Современный электронный геодезический инструментарий: (Виды, метод и способы работы) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Ю. Полежаева. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2010. – 119 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=>

4. Иралиева, Ю. С. Геодезия и землеустройство в садоводстве [Электронный ресурс] : методические указания / Ю. С. Иралиева. – Самара : , 2018. – 20 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/109421>

### **Интернет-ресурсы:**

1. BOOK.ru [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство КноРус. – URL: <http://www.book.ru/extsearch?Name> (дата Полный доступ открыт только к книгам для среднего профессионального образования (СПО)).

2. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> – Яз. рус., англ.

3. Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система / Научно-издательский центр ИНФРА-М. – URL: <http://znanium.com/> Доступ открыт к книгам основной коллекции. После регистрации из сети университета доступ возможен с любого устройства, с выходом в Интернет.

4. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система : база данных . Регион. центр правовой информ. Информправо. – URL: <http://www.consultant.ru/> Доступ только из читальных залов



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП.06. Геодезия  
Специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 19 из 20

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

библиотеки.

5. Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <http://e.lanbook.com/>. Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети университета.

6. Российское образование [Электронный ресурс] : федеральный портал / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». – Москва, 2002 – . – Режим доступа: <http://www.edu.ru/>, свободный

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, других форм контроля, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и проектов.

Общая/профессиональная компетенция	Тип оценочных средств
ПК 3.1. Осуществлять контроль за состоянием, использованием, охраной, защитой лесного фонда и воспроизводством лесов	Текущий контроль: - тестирование; - устный опрос; - оценка подготовленных обучающимися сообщений, докладов, мультимедийных презентаций.
ПК 3.3. Выполнять работы по контролю за устранением выявленных при проведении проверок нарушений	Промежуточная аттестация: - собеседование - решение ситуационных задач - защита отчета по учебной и производственной практикам
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Текущий контроль: - тестирование; - устный опрос;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- оценка подготовленных обучающимися сообщений, докладов, мультимедийных презентаций. Промежуточная аттестация: - собеседование - решение ситуационных задач



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП.06. Геодезия  
Специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 20 из 20

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- защита отчета по учебной и производственной практикам

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене/зачете.