

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»

кафедра Ландшафтной архитектуры

УТВЕРЖДАЮ
 Декан инженерного факультета
 Стенина Н.А.

" 08 " 09 2019 г.



рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.12 Геодезия

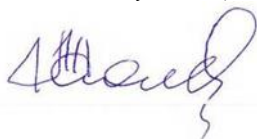
Учебный план	z35.03.10-19-1АЛ01.plx 35.03.10 Ландшафтная архитектура	
Квалификация	Бакалавр	
Форма обучения	заочная	
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах:
в том числе:		экзамен - 2
контактная работа	23,25	
самостоятельная работа	120,75	
часы на контроль	9	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого
	РП		
Вид занятий			
Лекции	6	6	6
Семинарские занятия	6	6	6
Консультации	2	2	2
Промежуточная аттестация	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	12,25	12,25	12,25
Контактная работа	14,25	14,25	14,25
Сам. работа	120,7	120,75	120,75
Часы на контроль	9	9	9
Итого	144	144	144

Кемерово 2019 г.

Программу составил(и):
канд.тех.наук, доцент, Масаев В.Ю.



Геодезия

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017г. №736)

составлена на основании учебного плана:

35.03.10 Ландшафтная архитектура

утвержденного учёным советом вуза от 23.05.2019 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
ландшафтной архитектуры

Протокол №1 от 2 сентября 2019 г.

Срок действия программы: 2019-2024 уч.г.

Зав. кафедрой ландшафтной архитектуры



Витязев С. Н.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией инженерного факультета

Протокол №1 от 03.09.2019 г.

Председатель методической комиссии




Санкина О.В.


Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

Протокол № 1 от 01 09 2020 г.

Зав. кафедрой ландшафтной архитектуры

 _____
подпись


 _____
расшифровка

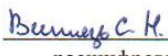
Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

Протокол № 1 от 01 09 2021 г.

Зав. кафедрой ландшафтной архитектуры

 _____
подпись


 _____
расшифровка

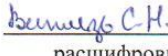
Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

Протокол № 1 от 01 09 2022 г.

Зав. кафедрой ландшафтной архитектуры

 _____
подпись

 _____
расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

Протокол № ____ от _____ 2023 г.

Зав. кафедрой Ландшафтной архитектуры

подпись

расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: приобретение знаний и умений, практических навыков о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создании и корректировке топографических планов.

Задачи:

- формирование способности проведения ландшафтного анализа, оценки состояния растений на этапе предпроектных изысканий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Строительное дело и материалы
2.2.2	Цифровые технологии в АПК
2.2.3	Ландшафтное проектирование
2.2.4	Геоинформационные технологии
2.2.5	Проектная деятельность 4
2.2.6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	Технологическая

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

Знать:

Уровень 1	основные профессиональные понятия
Уровень 2	современные технологии ландшафтного анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования информации

Уметь:

Уровень 1	использовать различные методы решения общепрофессиональных задач
Уровень 2	обосновывать современные технологии ландшафтного анализа территорий

Владеть:

Уровень 1	основными способами и методами решения основных общепрофессиональных задач
Уровень 2	навыками реализации современных технологий ландшафтного анализа территорий, поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации

ПК-13: Понимание инженерно-технологических вопросов и конструктивных решений, связанных с проектированием объектов ландшафтной архитектуры

Знать:

Уровень 1	методологические основы реализации готовности участвовать в разработке инженерно-технологических вопросов при проектировании объектов ландшафтной архитектуры с использованием новых информационных технологий и автоматизированных систем проектирования
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	аналитически осмысливать условия и перспективы реализации готовности участвовать в разработке инженерно-технологических вопросов при проектировании объектов ландшафтной архитектуры с использованием новых информационных технологий и автоматизированных систем
-----------	---

Владеть:

Уровень 1	методами разработки инженерно-технологических вопросов при проектировании объектов ландшафтной архитектуры с использованием новых информационных технологий и автоматизированных систем проектирования
-----------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- методику проведения предпроектных изысканий на объектах ландшафтной архитектуры;
3.1.2	- основные этапы ландшафтного анализа;

3.1.3	- оценки состояния растений на этапе предпроектных изысканий.
3.2	Уметь:
3.2.1	- аналитически осмысливать условия и перспективы проведения предпроектных изысканий на объектах ландшафтной архитектуры;
3.2.2	- проводить ландшафтный анализ;
3.2.3	- оценки состояния растений на этапе предпроектных изысканий.
3.3	Владеть:
3.3.1	- методами эффективного проведения предпроектных изысканий на объектах ландшафтной архитектуры;
3.3.2	- способностью проведения ландшафтного анализа;
3.3.3	- методами оценки состояния растений на этапе предпроектных изысканий.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
Раздел 1. Основы геодезии								
1.1	Место геодезической службы в землеустройстве и других областях народного хозяйства /Лек/	2	2	ОПК-4	ОПК-4 31 32	4	Л1.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.2	Изучить масштабы, единицы измерения, применяемые в геодезии /Сем зан/	2	2	ОПК-4 ПК-13	ОПК-4 У1 У2 В1 В2 ПК-13 У1 В1	4	Л1.3Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.3	Изучить общие правила оформления материалов /Ср/	2	10	ОПК-4 ПК-13	ОПК-4 У1 У2 В1 В2 ПК-13 У1 В1	4	Л1.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям /Ср/	2	10	ОПК-4 ПК-13	ОПК-4 31 32 У1 У2 В1 В2 ПК-13 31 У1 В1	10	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование
Раздел 2. Основные понятия геодезии								
2.1	Системы пространственных и прямоугольных координат /Лек/	2	2	ОПК-4	ОПК-4 31 32	4	Л1.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование
2.2	Определить расстояние на картах с различными масштабами /Сем зан/	2	2	ОПК-4 ПК-13	ОПК-4 У1 У2 В1 В2 ПК-13 У1 В1	4	Л1.3Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование
2.3	Определить высоту сечения рельефа, высоту точек, направления /Ср/	2	10	ОПК-4 ПК-13	ОПК-4 У1 У2 В1 В2 ПК-13 У1 В1	4	Л1.3Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование
2.4	Определить площадь участков на топографической карте и плане различными способами /Ср/	2	6	ОПК-4 ПК-13	ОПК-4 У1 У2 В1 В2 ПК-13 У1 В1	2	Л1.3Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование
2.5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям /Ср/	2	12,75	ОПК-4 ПК-13	ОПК-4 31 32 У1 У2 В1 В2 ПК-13 31 У1 В1	10	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование

	Раздел 3. Линейные измерения							
3.1	Графический способ определения площадей /Лек/	2	2	ОПК-4	ОПК-4 31 32	2	Л1.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование
3.2	Вычислить длины линий. Расчетно-графическая работа на тему: "Линейные измерения" /Сем зан/	2	2	ОПК-4 ПК-13	ОПК-4 У1 У2 В1 В2 ПК-13 У1 В1	4	Л1.3Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование
3.3	Определить площади аналитическим и графическим способами /Ср/	2	12	ОПК-4 ПК-13	ОПК-4 У1 У2 В1 В2 ПК-13 У1 В1	4	Л1.3Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование
3.4	Расчетно-графическая работа на тему: "Теодолитная (горизонтальная) съемка /Ср/	2	12	ОПК-4 ПК-13	ОПК-4 У1 У2 В1 В2 ПК-13 У1 В1	4	Л1.3Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование
	Раздел 4. Тахеометрическая съемка							
4.1	Решение задач по теме: "Оценка точности равноточных измерений /Ср/	2	12	ОПК-4 ПК-13	ОПК-4 У1 У2 В1 В2 ПК-13 У1 В1	4	Л1.3Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование
4.2	Решение задач по теме: "Оценка точности неравноточных измерений /Ср/	2	12	ОПК-4 ПК-13	ОПК-4 У1 У2 В1 В2 ПК-13 У1 В1	4	Л1.3Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование
4.3	Расчетные работы на тему: "передача координат с вершины знака на землю", "Прямая засечка" /Ср/	2	12	ОПК-4 ПК-13	ОПК-4 У1 У2 В1 В2 ПК-13 У1 В1	4	Л1.3Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование
4.4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям /Ср/	2	12	ОПК-4 ПК-13	ОПК-4 31 32 У1 У2 В1 В2 ПК-13 31 У1 В1	10	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование
4.5	Подготовка к экзамену /Экзамен/	2	9	ОПК-4 ПК-13	ОПК-4 31 32 У1 У2 В1 В2 ПК-13 31 У1 В1	27	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Экзамен
4.6	/КРА/	2	0,25	ОПК-4 ПК-13	ОПК-4 31 32 У1 У2 В1 В2 ПК-13 31 У1 В1		Л1.3 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1	Собеседование
4.7	Консультации /Конс/	2	2	ОПК-4 ПК-13	ОПК-4 31 32 У1 У2 В1 В2 ПК-13 31 У1 В1		Л1.3 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1	Собеседование

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы для собеседования

Раздел «Основы геодезии»

1. Предмет геодезии. Связь с другими науками. Роль в народном хо-зяйстве и в природообустройстве и водопользовании.
2. Общее представление о форме Земли. Геоид, общеземной эллипсоид, земной шар.
3. Системы координат, применяемые в геодезии: географические, геодезические, плоские прямоугольные, полярные, зональные прямоугольные.
4. План, карта, различие между ними. Масштабы, численный, линейный, поперечный. Точность масштаба.

Раздел «Основные понятия геодезии»

1. Номенклатура топографических карт на примере карты М-33-10-А-а-3. Ширина и долгота рамок этой карты. Разграфка карт: М-33; М-33-10; М-33-10-А; М-33-10-А-а; масштаб, ширина и долгота рамок этих карт.
2. Общие сведения об условных знаках для топографических планов и карт: знаки масштабные, внес масштабные, контурные, пояснительные надписи.
3. Государственные геодезические сети, их назначение, характеристики их точности. Методы создания. Закрепление геодезических пунктов.
4. Ориентирование направлений. Склонение магнитной стрелки. Сближение меридианов. Азимуты географический и магнитный, связь между ними. Азимуты и дирекционные углы данной линии. Прямые и обратные.

Раздел «Линейные измерения»

1. Метод горизонталей для изображения рельефа на планах и картах: горизонталь, бергштрих, отметка горизонтали. Отображение на карте гори-зонталями горы, котловины, седловины, долины, хребта, оврага.
2. Землемерные ленты, рулетки. Их технические характеристики. Компа-рирование. Поправки в измеренное расстояние за компарирование ленты, за наклон линий, температурная.
3. Створ. Способы вешения линий. Техника измерений расстояний лентой. Поправки за счет наклона, за счет компарирования. Температурная.
4. Теодолит. Назначение. Классификация. Устройство.

Раздел «Нивелирование по квадратам»

1. Угловая невязка разомкнутого теодолитного хода ее допустимая ве-личина, вычисление дирекционных углов сторон теодолитного хода.
2. Вычисление приращений координат в теодолитном ходе, невязок f_x и f_y , невязки абсолютной, допустимая ее величина. Уравнивание.
3. Графические работы при составлении контурного плана по данным теодолитной съемки (нанесение координатной сетки, пунктов хода по их коор-динатам, ситуации по абрисам съемки различными способами).
4. Способы определения площади контуров местности (геометрические на местности и по плану, с помощью палеток, аналитический – по координатам пунктов, механический – с помощью планиметра).

Раздел «Тахеометрическая съёмка»

1. Трасса линейного сооружения. Углы поворота трассы, вычисление азимутов и румбов трассы на прямолинейных участках по углам поворота. Вычисление главных элементов кривой: Т, К, Д, Б.
2. Криволинейные участки трассы, очерченные по круговой кривой. Вы-вод формул круговой кривой Т, К, Д, Б. Вычисление пикетажных значений точек НК, КК, СК с контролем.
3. Способы детальной разбивки круговой кривой. Способ прямоугольных координат.
4. Составление продольного профиля по материалам нивелирования трассы. Масштабы профиля. Принципы нанесения проектной линии. Вычисление уклонов проектной линии, вычисление отметок точек на проектной линии.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Офисный пакет LibreOffice

6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
1102	Помещение для самостоятельной работы с выходом в сеть "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА	столы ученические - 37 шт., стулья - 74 шт., ПК системный блок А - 12 шт.	Самостоятельн ая работа
1201	Учебная аудитория для	Столы ученические – 26 шт., стол преподавателя – 1 шт.,	Лекция

	проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	стулья – 55 шт., проектор – 1 шт., экран 180*180 см. – 1 шт., ПК – 1 шт., доска меловая – 1 шт., учебно-наглядные материалы	
1207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Столы ученические – 24 шт., стулья – 42 шт., проектор NEC V260X – 1 шт., экран на треноге – 1 шт., ПК Прокуб Стандарт 2 – 1 шт., доска меловая – 1 шт., учебно-наглядные материалы	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кравченко Ю.А.	Геодезия: учебник	Москва : ИНФРА-М, 2020
Л1.2	М.А. Гиршберг	Геодезия: учебник	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017
Л1.3	Гиршберг М. А.	Геодезия: Задачникv922: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Федотов, Г. А.	Инженерная геодезия: учебник	Москва : ИНФРА-М, 2020
Л2.2	Маслов А.В., Гордеев А.В., Батраков Ю.Г.	Геодезия: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 120301 "Землеустройство", 120302 "Земельный кадастр"	Москва: КолосС, 2008
Л2.3	Клюшин Е. Б., Киселев М. И., Михелев Д. Ш., Фельдман В.Д., Михелев Д. Ш.	Инженерная геодезия: учебник для студентов высших учебных заведений	Москва: Академия, 2008

8.1.3. Материалы, разработанные ППС кафедры

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	А.Е. Исенева, В.М. Самаров, С.В. Овсянникова	Землеустройство с основами геодезии: электронное учебно-методическое пособие по выполнению практических работ	Кемеровский ГСХИ, 2017

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС "Znanium"		
Э2	ЭБС "Znanium"		
Э3	ЭБС "Земля Знаний"		

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Землеустройство с основами геодезии: электронное учебно-методическое пособие по выполнению практических работ [Электронный ресурс] / авторы-составители А.Е. Исенева, В.М. Самаров, С.В. Овсянникова. – Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2017.

