

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патрусова

_____ 22 мая _____ 2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 20F5B82B6FCD3E163457DD0BEA039495
Владелец: Патрусова Алена Михайловна
Действителен: с 02.06.2025 до 26.08.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.11 Геоинформационные системы в лесном деле

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки
лесных ресурсов**

Учебный план **b350301_26_ЛД.plx**
Направление: **35.03.01 Лесное дело**

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 4, Зачет с оценкой 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
Неделя	15		17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	15	15	17	17	32	32
Лабораторные	15	15	34	34	49	49
В том числе инт.	12	12	12	12	24	24
В том числе в форме практ.подготовки	15	15	34	34	49	49
Итого ауд.	30	30	51	51	81	81
Контактная работа	30	30	51	51	81	81
Сам. работа	42	42	57	57	99	99
Итого	72	72	108	108	180	180

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Даниленко О.К. _____

Рабочая программа дисциплины

Геоинформационные системы в лесном деле

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 706) составлена на основании учебного плана:

Направление: 35.03.01 Лесное дело

утвержденного приказом ректора от 02.02.2026 № 62.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от 10 апреля 2021г. № 11

Срок действия программы: 4 года

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданын М.А.

21 апреля 2026 г. протокол №8

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Гарус И.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 45 _____

Визирование РПД для исполнения в учебном году

Председатель МКФ

_____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 20__ -20__ учебном году на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Приобретение навыков организации работ в государственных информационных системах
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.11
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Инженерная графика	
2.1.2	Введение в профессиональную деятельность	
2.1.3	Введение в информационные технологии	
2.1.4	Геодезия	
2.1.5	Учебная (ознакомительная) практика	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Основы лесопользования	
2.2.2	Лесное законодательство и лесная политика	
2.2.3	Производственная (технологическая) практика № 1	
2.2.4	Технологии рубок лесных насаждений	
2.2.5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. ГЛОБАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ						
1.1	Лек	ОБЗОР СИСТЕМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ	4	7		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	6	Проблемная лекция ПК-3.1, ПК-5.2
1.2	Лаб	МЕТОДИКА СБОРА И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ	4	5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ПК-3.1, ПК-5.2
1.3	Ср	Подготовка к зачету	4	14		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ПК-3.1, ПК-5.2
1.4	Зачёт		4	0		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ПК-3.1, ПК-5.2
	Раздел	Раздел 2. СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ЛЕСОВ НА БАЗЕ ГИС						
2.1	Лек	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МОНИТОРИНГА ЛЕСОВ	4	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ПК-3.1, ПК-5.2
2.2	Лаб	СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ЛЕСОВ	4	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ПК-3.1, ПК-5.2
2.3	Ср	Подготовка к зачету	4	16		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ПК-3.1, ПК-5.2
	Раздел	Раздел 3. ГИС В ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ						
3.1	Лек	МЕТОДИКА ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	4	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ПК-3.1, ПК-5.2
3.2	Лаб	СБОР ДАННЫХ ДЛЯ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	4	6		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	6	Мозговой штурм ПК-3.1, ПК-5.2

3.3	Зачёт		4	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ПК-3.1, ПК-5.2
3.4	Ср	Подготовка к зачету	4	10		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ПК-3.1, ПК-5.2
	Раздел	Раздел 4. ОСНОВНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ГИС						
4.1	Лек	ОБЗОР ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ГИС	5	9		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	4	Проблемная лекция ПК-3.1, ПК-5.2
4.2	Лаб	ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ГИС	5	28		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	6	Мозговой штурм ПК-3.1, ПК-5.2
4.3	Ср	Подготовка к зачету	5	26		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ПК-3.1, ПК-5.2
	Раздел	Раздел 5. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ГИС В ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО						
5.1	Лек	ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ГИС В ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО	5	8		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	2	ПК-3.1, ПК-5.2
5.2	Лаб	Перспективы внедрения ГИС в лесное хозяйство	5	6		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ПК-3.1, ПК-5.2
5.3	Ср	подготовка к зачету	5	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ПК-3.1, ПК-5.2
5.4	ЗачётСоц		5	27		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	0	ПК-3.1, ПК-5.2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (мозговой штурм (брейнсторм))

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (проблемная лекция)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Текущий контроль

Текущим контролем успеваемости обучающихся является межсессионная аттестация – единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам/практикам.
Порядок проведения, содержание и особенности текущего контроля успеваемости представлены в разработанном Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.2. Темы письменных работ

Учебным планом не предусмотрены

6.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и дифференцированного зачета.
Порядок проведения, содержание и критерии оценивания промежуточной аттестации представлены в Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к экзамену- 25 шт.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
7.1. Рекомендуемая литература					
7.1.1. Основная литература					
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1	Захаров М. С., Кобзев А. Г.	Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии	Санкт-Петербург: Лань, 2017	1	https://e.lanbook.com/book/97679
ЛП. 2		Геоинформационные системы: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2018	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573536
7.1.2. Дополнительная литература					
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1	Жуковский О. И.	Геоинформационные системы: учебное пособие	Томск: Эль Контент, 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480499
ЛП. 2	Шошина К. В., Алешко Р. А.	Геоинформационные системы и дистанционное зондирование. Ч.1: учебное пособие	Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312310
7.1.3. Методические разработки					
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1		Геоинформационные системы: лабораторный практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483064
7.3.1 Перечень программного обеспечения					
7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level				
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level				
7.3.1.3	Ай-Логос				
7.3.1.4	Программные средства Autodesk				
7.3.1.5	ГИС "ИнГео" v.4.4				
7.3.1.6	Gimp 2.0				
7.3.1.7	Inkscape				
7.3.1.8	ГИС QGIS 3.16				
7.3.1.9	NanoCad GeoniCS22.0				
7.3.1.10	Программная система ТИМ КРЕДО (Технологии Информационного Моделирования КРЕДО)				
7.3.1.11	NanoCAD 25.0 Платформа				
7.3.1.12	NanoCad GeoniCS 25.0				
7.3.2 Перечень информационных справочных систем					
7.3.2.1	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)				
7.3.2.2	Национальная электронная библиотека НЭБ				
7.3.2.3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU				
7.3.2.4	Электронная библиотека БрГУ				
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки БрГУ				
7.3.2.6	«Университетская библиотека online»				
7.3.2.7	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система				
7.3.2.8	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»				
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 160/10 Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	Ср
3233	Лаборатория геодезии	Основное оборудование: Комплект мебели (посадочных мест)-32шт Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя-1шт Меловая доска – 1 шт. Штативы -7шт. Рейки-11шт.	Лек
3416	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - рабочая станция HP Z240 TWR intel Corei 7700K (4 Ghz); - монитор Acer v193; - системный блок CPU 4000S; - монитор Acer v193; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор TFT 19"LG; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор SAMSUNG 943; - системный блок ATHLONx275; - монитор TFT 19"LG 1953S-SF; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор SAMSUNG E1920; - рабочая станция HP Z440 TWR процессор intel Xeon E5 1650v4 (3.6Ghz); - монитор HP ENVY 27s – 3шт. Дополнительно: - меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 10/10шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт. (- рабочая станция HP Z 240 TWR процессор intel corei 7700K; - монитор HP ENVY 27s)	Лаб
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			