

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 08:37:54
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Факультет агрономический
Кафедра землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации

Утверждаю
Декан факультета



Зайцев А.М.

«23» июня 2021 г.

Рабочая программа дисциплины
«Географические информационные системы»

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная
2 курс, 4 семестр / 2 курс

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Географические информационные системы» в соответствии с целями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль Кадастр недвижимости является получение студентом основных теоретических знаний и практических навыков работы с ГИС программами.

Основными задачами дисциплины являются:

- освоение навыков поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных;
- овладение способностью представлять пространственно-координированной информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- освоение фундаментальных понятий в области ГИС;
- изучение основ ГИС при решении землеустроительных и кадастровых задач;
- знакомство с новыми геоинформационными технологиями.

В том числе компетенциями заданными ФГОС ВО.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Географические информационные системы» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры. Дисциплина изучается в 4 семестре.

3. 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
-----------------	------------------------	------------------------	---

ОПК-4

<p>Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и аппаратных средств.</p>	<p>ИД-1опк-4 Использует методы измерительных работ, знает требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратных программных средств.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- принципы создания и функционирования ГИС;- аппаратные средства и программное обеспечение ГИС;- принципы формирования баз данных и ведения кадастра;- внедрения автоматизированных кадастровых систем на основе применения современных компьютерных технологий;- государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН- структура файлов обменных форматов геоинформационных систем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- систематизировать и правильно оценивать входные и выходные потоки информации, уметь их правильно организовывать и представлять в цифровом и электронном виде средствами ГИС;- разрабатывать технологические схемы обработки информации по установленным задачам ГИС с учетом организационного и технического обеспечения по всем подсистемам;- использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН;- вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных;- использовать средства по оцифровке картографической информации;- работать с цифровыми и информационными картами. <p>Владеть:</p> <p>навыками работы с основными геоинформационными системами, применяемыми при проведении кадастровых и землеустроительных работ;</p> <p>навыками внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН</p> <p>навыками внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости</p>
---	---	---

4. 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.

5. 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 4 з.е. – 144 часов

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 4, вид отчетности – экзамен

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	4 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	54	54

в том числе:		
Лекции (Л)	20	20
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	34	34
Самостоятельная работа:	54	54
Курсовой проект (КП) ¹	-	-
Курсовая работа (КР) ²	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	24	24
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	30	30
Подготовка и сдача экзамена ²	36	36
Подготовка и сдача зачета		

5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 3, вид отчетности – экзамен

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	4 курс
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	14	10
в том числе:		
Лекции (Л)	6	4
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	8	6
Самостоятельная работа:	94	98
Курсовой проект (КП) ³	-	-
Курсовая работа (КР) ⁴	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	36	36
Самостоятельное изучение разделов	36	36
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	22	22

¹ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

² На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

³ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

⁴ На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

Подготовка и сдача экзамена ²	36	36
Подготовка и сдача зачета	-	-

-

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
4 семестр						
1	Раздел 1. Теоретические основы ГИС. Тема 1. Введение в ГИС. Состав, основные элементы, порядок функционирования, классификация геоинформационных систем.	2				
1.1	Тема 2. Состав, основные элементы и порядок функционирования геоинформационных		2			
1.2	Тема 3. История ГИС. <u>Отечественные разработки в области ГИС</u>	2	2			
1.3	Тема 4. Классификация геоинформационных систем.	2				
2	Раздел 2. Состав и структура геоинформационных систем. Тема 1. Состав и структура ГИС. хранения данных. СУБД в ГИС. Организация баз данных ГИС.		2		10	Индивидуальное домашнее задание
2.2	Тема 2. Подсистемы ГИС.		2			
2.3	Тема 3. Управление, сбор, ввод и редактирование данных.		2			
2.4	Тема 4. Поиск и анализ данных в ГИС. Вывод информации.	2	2			
3	Раздел 3. Формы представления данных ГИС. Тема 1. Формы представления данных. Картографические и атрибутивные данные в ГИС	2	2		24	Индивидуальное домашнее задание
3.1	Тема 2. Растровые формы представления данных. Технология обработки растровых данных.	2	2			
3.2	Тема 3. Векторные формы	2	2			

	представления данных.					
3.3	Тема 4. Растрово-векторные преобразования. Структура данных (топология и слой) в ГИС.	2	2			
3.4	Тема 5. Топология и проверка корректности топологии. Геоанализ и Моделирование.	2				
4	Раздел 4. Программное обеспечение и технические средства ГИС.		2		20	Индивидуальное домашнее задание
4.1	Тема 1. Программное обеспечение ГИС.		2			
4.2	Тема 2. Краткий обзор современных ГИС.		2			
4.3	Тема 3. Технические средства ГИС.		2			
5	Раздел 5. Геоинформационные системы в информационном обеспечении кадастра недвижимости и землеустройства. Тема 1. Способы представления, хранения и организация пространственных данных кадастра недвижимости.	2	2			
5.1	Тема 2. Автоматизированная система ведения Государственного кадастра недвижимости (АИС ЕГРН).		2			
5.2	Тема 3. ГИС в кадастровой деятельности. ГИС в землеустройстве		2			
	Экзамен					
	ИТОГО за 4 семестр	20	34		54	
	Итого по дисциплине	20	34		54	
					144	

6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
		4 семестр				

1	Раздел 1. Теоретические основы ГИС. Тема 1. Введение в ГИС. Состав, основные элементы, порядок функционирования, классификация геоинформационных систем.	2			10	
1.1	Тема 2. Состав, основные элементы и порядок функционирования геоинформационных					
1.2	Тема 3. История ГИС. <u>Отечественные разработки в области ГИС.</u>					
1.3	Тема 4. Классификация геоинформационных систем.					
2	Раздел 2. Состав и структура геоинформационных систем. Тема 1. Состав и структура ГИС. хранения данных. СУБД в ГИС. Организация баз данных ГИС.	2			20	Индивидуальное домашнее задание
2.2	Тема 2. Подсистемы ГИС.					
2.3	Тема 3. Управление, сбор, ввод и редактирование данных.					
2.4	Тема 4. Поиск и анализ данных в ГИС. Вывод информации.					
3	Раздел 3. Формы представления данных ГИС. Тема 1. Формы представления данных. Картографические и атрибутивные данные в ГИС		2		34	Индивидуальное домашнее задание
3.1	Тема 2. Растровые формы представления данных. Технология обработки растровых данных.		2			
3.2	Тема 3. Векторные формы представления данных.		2			
3.3	Тема 4. Растрово-векторные преобразования. Структура данных (топология и слои) в ГИС.					
3.4	Тема 5. Топология и проверка корректности топологии. Геоанализ и Моделирование.					
4	Раздел 4. Программное обеспечение и технические средства ГИС.	2			30	Индивидуальное домашнее задание
4.1	Тема 1. Программное обеспечение ГИС.					
4.2	Тема 2. Краткий обзор современных ГИС.					
4.3	Тема 3. Технические средства ГИС.					
5	Раздел 5. Геоинформационные системы в информационном обеспечении кадастра недвижимости и землеустройства.					

	Тема 1. Способы представления, хранения и организация пространственных данных кадастра недвижимости.					
5.1	Тема 2. Автоматизированная система ведения Государственного кадастра недвижимости (АИС ЕГРН).					
5.2	Тема 3. ГИС в кадастровой деятельности. ГИС в землеустройстве.		2			
	Экзамен 36					
	ИТОГО за 3 курс	6	8		94	
	Итого по дисциплине	6	8		94	
						144

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины⁵:

7.1.1. Основная литература:

1. Варламов, Анатолий Александрович. Земельный кадастр : учеб. для вузов по спец. : 310900 "Землеустройство", 311000 "Земельный кадастр", 311100 "Городской кадастр" : в 6 т. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). Т. 6: Географические и земельные информационные системы / А. А. Варламов, С. А. Гальченко. - : 2005. - 399 с.
2. Петрищев В. П.. Географические и земельные информационные системы [Электронный учебник] : учеб. пособие / В. П. Петрищев. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2008. - 104 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/193276>
3. Долматова, О.Н. Географические и земельно-информационные системы : учебно-методическое пособие / О.Н. Долматова, Л.Н. Гилева, Е.В. Коцур. — Омск : Омский ГАУ, 2013. — 148 с. — ISBN 978-5-89764-393-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/58816>

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Геоинформатика: учеб. для вузов / Е. Г. Капралов [и др.] ; под ред. В. С. Тикунова. - М.: Академия, 2005. - 480 с.- (Классический университетский учебник).
2. Журкин И.Г.. Геоинформационные системы : учеб. пособие для вузов : рек. УМО / И. Г. Журкин, С. В. Шайтура ; под ред. И. Г. Журкина. - М.: КУДИЦ-ПРЕСС, 2009. - 272 с.
3. Основы геоинформатики : учеб. пособие для вузов по спец. 013100 "Экология" и направлению 511100 "Экология и природопользование" : в 2

⁵В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

кн. / под ред. В. С. Тикунова. - (Высшее профессиональное образование). Кн. 2 / Е. Г. Капранов [и др.]. - 2004. - 479 с.

4. Электронный справочник по ГИС «MapInfo».

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

1. Официальный сайт Росреестра по Иркутской области – <http://www.to38.rosreestr.ru>.
2. Справочно-информационные правовые системы КонсультантПлюс (<http://www.consultant.ru>), Гарант (<http://www.garant.ru/>).
3. Архив номеров журнала «Вестник Росреестра» – http://www.rosinv.ru/fcc_journal/archive (Оф. сайт ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ»).

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

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
4	Программное обеспечение ГИС Mapinfo Pro 16.0. (рус.) для учебных заведений	Образовательная лицензия 25мест договор 48/2018 от 27.03.18 г. , акт о передачи неисключительных прав использования программы № 131 от 18.05.2018 г.
5	ГИС Panorama 11	Лицензионный сертификат Профессиональная «ГИС Карта 2011» версия 11 Комплекс геодезических расчетов. Комплекс агрономических задач Комплекс 3D анализа. Панорама АГРО версия 3 № 25445-25454 от 02 сентября 2013 года, Лицензионный сертификат GIS WebServer AGRO 3 № 25456 от 02 сентября 2013года,Лицензионный сертификат ГИС Сервер № 25455 от 02 сентября 2013года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	Свободно распространяемое программное обеспечение
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	
6	Q-ГИС	

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

№ п/п	Адрес	Наименование оборудованных учебных кабинетов	Оснащенность оборудованных учебных кабинетов
1.	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 260	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, выполнения курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Компьютерный класс	Специализированная мебель: комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 11 мест. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров с выходом в интернет, электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему; доска маркерная - 1 шт.; Принтер струйный - 1 шт.; Сканер - 1 шт.; Сканер А3 - 1 шт. Учебно-наглядные пособия. Програмное обеспечение: Microsoft Office 2007; Microsoft Office 2010; Kaspersky BusinessSpace Security Russian Edition; LibreOffice 6.3.3.; Adobe Acrobat Reader; Mozilla Firefox 83.x (веб-браузер); 10. Opera 72.x (веб-браузер); Google Chrome; ГИС Panorama 11; 4. ГИС Mapinfo Pro 16.0. (рус.) для учебных заведений; AutoCAD 2020.
	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 258	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель: комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 26 мест, трибуна (кафедра) 1 шт. Технические средства обучения: доска аудиторная 1 шт. Учебно-наглядные пособия, комплект разномасштабных топографических учебных карт, фотокарты, атласы, настенные тематические карты, курвиметры, модель рельефа
2.	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 221	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель: комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 60 мест, трибуна (кафедра) 1 шт. Технические средства обучения: демонстрационное оборудование (проектор видео - 1 шт., экран проекционный - 1 шт.), доска аудиторная ДП-12 - 1 шт.; учебно-наглядные пособия.	Специализированная мебель: комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 60 мест, трибуна (кафедра) 1 шт. Технические средства обучения: демонстрационное оборудование (проектор видео - 1 шт., экран проекционный - 1 шт.), доска аудиторная ДП-12 - 1 шт. Учебно-наглядные пособия.
4	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 303	Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Специализированная мебель: Стол - 11 шт.; Стул - 11 шт. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиоте-

Рейтинг-план дисциплины

2 курс, 4 семестр

Лекции – 20 часов. Лабораторные занятия – 34 часа. Экзамен
Текущие аттестации: 2 контрольные работы, 2 индивидуальных задания.

Распределение баллов по разделам в 3 семестре

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Состав и структура геоинформационных систем.	20	3 неделя
Формы представления данных ГИС.	20	4 неделя
Программное обеспечение и технические средства ГИС.	20	5 неделя
ИТОГО	60	
Сумма баллов для допуска к экзамену	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на семинарском занятии	Семестр	0 – 8
Посещение занятий	Семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	Семестр	0 – 12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
Итого		до 40
Экзамен		20-40

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неуспевающим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом уровня подготовки магистратура, по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль: «Кадастр недвижимости».

Программу составил: к.г.н., доцент Юндунов Х.И.

Программа одобрена на заседании кафедры землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации протокол №13 от «23» июня 2021 г.

Заведующий кафедрой: Юндунов Х.И.

