

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.05.2024 06:39:44
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

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

Факультет Агрономический
Кафедра Землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Иркутский государственный аграрный университет
им. А.А. Ежевского"

Пользователь
Чернигова Д.Р.

Дата подписания
28.04.2023
Подпись верна

Рабочая программа дисциплины
«Информационные технологии в гидромелиорации»

Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) Гидромелиорация

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная
1 курс, 1 семестр / 1 курс

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

– получение студентами необходимых теоретических знаний, умений, практических навыков по использованию информационных технологий гидромелиорации.

Основные задачи освоения дисциплины:

– использование информационных технологий при решении задач в профессиональной деятельности;
– освоение автоматизированной обработки информации;
– приобретение умений работать в пакетах прикладных программ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информационные технологии в гидромелиорации» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация. Дисциплина изучается в 1 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 компе-	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-3 _{ОПК-1} Пользуется специальными программами и базами данных в профессиональной деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие сведения об информационных системах и прикладном программном обеспечении в гидромелиорации. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять современные и программно-аппаратные средства для обработки специальной информации в профессиональной деятельности. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – компьютерными методами и технологиями поиска и обработки информации из различных источников и баз данных; – компьютерными технологиями по преобразованию информации из различных источников к требуемому формату (виду) с использованием компьютерных технологий.
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии профессиональной деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – программное обеспечение для решения типовых задач в области гидромелиорации. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать современное программное обеспечение для решения типовых задач в области гидромелиорации; – работать с данными, которые могут быть представлены в виде готовых карт с требуемыми тематическими слоями <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с современным программным обеспечением в области гидромелиорации.

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 2 з.е. - 72 часа

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 1, вид отчетности – зачет.

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	1 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	30	30
в том числе:		
Лекции (Л)	-	-
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	30	30
Самостоятельная работа:	42	42
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	36	36
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	4	4
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета	2	2

5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 1, вид отчетности – зачет.

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	1 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	8	30
в том числе:		
Лекции (Л)	-	-
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	8	30
Самостоятельная работа:	64	42
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	8	36
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	24	-
Самостоятельное изучение разделов	18	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	10	4
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета	4	2

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
1 семестр						
1.	ПО MapInfo			16	20	
1.1	Знакомство с программой MapInfo. Основные элементы интерфейса MapInfo и его настройка. Работа с инструментальными панелями: Команды, Операции, Пенал, СУБД, Web-службы.	-	-	2	2	
1.2	Регистрация растровых изображений. Управление слоями. Косметический слой. Регистрация растрового изображения. Допустимые форматы растров в MapInfo. Работа с косметическим слоем. Сохранение косметических объектов. Диалог «Управление слоями». Выбор объектов на слое.	-	-	2	4	Расчетно-графическая работа
1.3	Создание и редактирование объектов слоёв – площадных, линейных, точечных. Создание площадного объекта с помощью инструмента «Полигон». Создание линейного объекта с помощью инструмента «Полилиния». Создание точечного объекта с помощью инструмента «Точка». Редактирование объектов слоёв.	-	-	2	4	Расчетно-графическая работа
1.4	Работа с таблицами. Работа с данными. Открытие таблиц MapInfo. Просмотр таблиц в окне Список. Переименование, изменение структуры таблицы, удаление таблицы.	-	-	4	4	Расчетно-графическая работа

	Создание базы данных в виде таблиц MapInfo. Добавление данных к таблице. Представление данных из таблиц MapInfo в форме карты. Выборки и запросы. Команды и инструменты для выборки. SQL-запрос.					
1.5	Подписывание объектов. Создание тематической карты. Подписывание объектов. Управление показом подписей. Создание тематической карты. Выбор типа тематического шаблона. Выбор значений для тематического выделения. Настройка тематической карты.	-	-	4	4	Расчетно-графическая работа
1.6	Создание и подготовка отчёта. Вывод на печать. Печать материалов проекта. Печать отчетов. Изменение масштаба карты в отчете. Перемещение по карте или по отчету. Настройки печати.	-	-	2	2	Расчетно-графическая работа
2.	ПО AutoCAD			14	22	
2.1	Знакомство с программой AutoCAD Основные элементы интерфейса AutoCAD и его настройка. Командное окно. Система меню. Панели инструментов.	-	-	2	2	
2.2	Выполнение чертежей. Настройка параметров. Создание отрезков с помощью инструмента «С линиями». Создание чертежа с помощью инструментов «Подобие» и «Сопряжение». Завершение чертежа с помощью инструментов «Удлинить» и «Обрезать». Настройка линейных и угловых единиц измерения. Настройка размеров чертежа. Сохранение чертежа в файле	-	-	2	4	Расчетно-графическая работа
2.3	Работа с панелями инструментов и комбинацией клавиш. Изучение слоёв и свойств объектов. Создание прямолинейных элементов. Создание дуг и прямоугольников. Черчение в режимах «ОРТО» и «ОТС-ПОЛЯР». Создание окружностей и дуг с помощью инструмента «Круг». Модификация свойств объектов. Создание слоев и настройка их параметров. Распределение объектов	-	-	2	4	Расчетно-графическая работа

	чертежа по слоям. Создание новых объектов с использованием слоев					
2.4	Изучение создания групп и блоков объектов Создание и использование групп. Создание и использование блоков. Дополнительные методы вставки блоков. Модификация определения блока. Сохранение блоков в отдельных файлах.	-	-	4	4	Расчетно-графическая работа
2.5	Изучение работы в ортогональных проекциях. Изучение работы со штриховкой разрезов. Нанесение надписей. Создание видов в ортогональных проекциях. Основные методы нанесения штриховки. Применение штриховки для обозначения материалов поверхностей. Редактирование узора штриховки с помощью инструмента «Редактирование штриховки». Нанесение однострочного и многострочного текста. Рисование и редактирование криволинейных объектов. Изучение полилинии и мультлинии. Расстановка размеров	-	-	2	4	Расчетно-графическая работа
2.6	Печать чертежей Создание простой компоновки. Создание компоновки с несколькими видовыми экранами. Печать чертежа из листа «Модель». Печать чертежа из листа компоновки. Печать чертежей в файл	-		2	4	Итоговое тестирование по дисциплине, опрос
	Итого за 1 семестр	-	-	30	42	зачёт

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

1 семестр						
1.	ПО MapInfo			4	30	
1.1	Знакомство с программой MapInfo. Основные элементы интерфейса MapInfo и его настройка. Работа с инструментальными панелями: Команды, Операции, Пенал, СУБД, Web-службы.	-	-	1	2	Выполнение контрольной работы Расчетно-графическая работа
1.2	Регистрация растровых изображений. Управление слоями. Косметический слой. Регистрация растрового изображения. Допустимые форматы растров в MapInfo. Работа с косметическим слоем. Сохранение косметических объектов. Диалог «Управление слоями». Выбор объектов на слое.	-	-	1	6	
1.3	Создание и редактирование объектов слоёв – площадных, линейных, точечных. Создание площадного объекта с помощью инструмента «Полигон». Создание линейного объекта с помощью инструмента «Полилиния». Создание точечного объекта с помощью инструмента «Точка». Редактирование объектов слоёв.	-	-	1	4	
1.4	Работа с таблицами. Работа с данными. Открытие таблиц MapInfo. Просмотр таблиц в окне Список. Переименование, изменение структуры таблицы, удаление таблицы. Создание базы данных в виде таблиц MapInfo. Добавление данных к таблице. Представление данных из таблиц MapInfo в форме карты. Выборки и запросы. Команды и инструменты для выборки. SQL-запрос.	-	-	1	6	
1.5	Подписывание объектов. Создание тематической карты. Подписывание объектов. Управление показом подписей. Создание тематической карты. Выбор типа тематического шаблона. Выбор значений для тематического выделения. Настройка тематической карты.	-	-	-	6	

1.6	Создание и подготовка отчёта. Вывод на печать. Печать материалов проекта. Печать отчетов. Изменение масштаба карты в отчете. Перемещение по карте или по отчету. Настройки печати.	-	-	-	6	
2.	ПО AutoCAD			4	34	
2.1	Знакомство с программой AutoCAD Основные элементы интерфейса AutoCAD и его настройка. Командное окно. Система меню. Панели инструментов.	-	-	1	4	Выполнение контрольной работы
2.2	Выполнение чертежей. Настройка параметров. Создание отрезков с помощью инструмента «С линиями». Создание чертежа с помощью инструментов «Подобие» и «Сопряжение». Завершение чертежа с помощью инструментов «Удлинить» и «Обрезать». Настройка линейных и угловых единиц измерения. Настройка размеров чертежа. Сохранение чертежа в файле	-	-	1	6	
2.3	Работа с панелями инструментов и комбинацией клавиш. Изучение слоёв и свойств объектов. Создание прямолинейных элементов. Создание дуг и прямоугольников. Черчение в режимах «ОРТО» и «ОТС-ПОЛЯР». Создание окружностей и дуг с помощью инструмента «Круг». Модификация свойств объектов. Создание слоев и настройка их параметров. Распределение объектов чертежа по слоям. Создание новых объектов с использованием слоев	-	-	1	6	
2.4	Изучение создания групп и блоков объектов Создание и использование групп. Создание и использование блоков. Дополнительные методы вставки блоков. Модификация определения блока. Сохранение блоков в отдельных файлах.	-	-	-	6	Выполнение контрольной работы
2.5	Изучение работы в ортогональных проекциях. Изучение работы со штриховкой разрезов. Нанесение надписей. Создание видов в ортогональных проекциях. Основные методы	-	-	1	6	Выполнение контрольной работы

	нанесения штриховки. Применение штриховки для обозначения материалов поверхностей. Редактирование узора штриховки с помощью инструмента «Редактирование штриховки». Нанесение однострочного и многострочного текста. Рисование и редактирование криволинейных объектов. Изучение полилинии и мультилинии. Расстановка размеров					Расчетно-графическая работа
2.6	Печать чертежей Создание простой компоновки. Создание компоновки с несколькими видовыми экранами. Печать чертежа из листа «Модель». Печать чертежа из листа компоновки. Печать чертежей в файл	-	-	-	6	Выполнение контрольной работы
	Итого за 1 семестр	-	-	8	64	зачёт

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

7.1.1. Основная литература:

1. Советов Б.Я. Информационные технологии [Текст]:учеб. для вузов/Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - М.: Высш. шк., 2003. - 263 с. -
2. Исаев Г. Н. Информационные технологии [Электронный ресурс] /Г. Н. Исаев. - М.: Омега-Л, 2012. - 464 с. - Режим доступа:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5528 -
3. Костюк А. В. Информационные технологии. Базовый курс [Текст]:учебник/Костюк А. В., Бобонец С. А., Флегонтов А. В., Черных А. К.. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 604 с. - Режим доступа:<https://e.lanbook.com/book/114686> -
4. Хныкина А. Г. Инженерная и компьютерная графика [Текст]:учебное пособие. Направление подготовки 09.03.02 – Информационные системы и технологии. Профиль подготовки «Прикладное программирование в информационных системах». Бакалавриат/Хныкина А. Г.. - Ставрополь: изд-во СКФУ, 2016. - 99 с. - Режим доступа:<https://lib.rucont.ru/efd/622890> -

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Журкин И.Г. Геоинформационные системы [Текст]: учеб. пособие для вузов : рек. УМО/И. Г. Журкин, С. В. Шайтура ; под ред. И. Г. Журкина. - М.: КУДИЦ-ПРЕСС, 2009. - 272 с. -

2. Информационные технологии в землеустройстве : методические указания для выполнения лабораторных работ для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского ; сост. Е. Ю. Хабалтуев. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2020. - 55 с. - Текст : электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ. - Режим доступа: для автор. пользователей. - URL: http://195.206.39.221/fulltext/i_032570.pdf

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

1. ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт».
2. ЭБС издательства Лань.
3. ЭБС «AgriLib».
4. Система нормативно-технической документации Техэксперт «Кодекс»
4. 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
1	MapInfo	образовательная лицензия на 25 мест, договор 48/2018 от 27.03.18
2	AutoCAD 2020	1250 образовательных лицензий. Лицензионное соглашение 567-81885834 / 001L1 на 3 года, 2019-2022.

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок	Специализированная мебель: комплект учебной мебели для преподавателя, комплект	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и

	Молодежный, Иркутский ГАУ, аудитория № 260 - компьютерный класс	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 Epson - 1 шт.; Сканер CANON CANOSCAN LIDE 20 - 1 шт.; Сканер A3 Mustec Scanexpress - 1 шт. Учебно-наглядные пособия. Програмное обеспечение 1. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016). 2. Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780). 3. ГИС Panorama 11 (лицензионный договор № Б-1/13 от 30.08.13). 4. Программное обеспечение ГИС Mapinfo Pro 16.0. (рус.) для учебных заведений (лицензионный договор № 48/2018 от 27.03.2018 г.).	индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, выполнения курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
2.	664038 Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, Иркутский ГАУ, аудитория № 337	Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 20 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт., Доска маркерная. Учебно-наглядные пособия. Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Максимальная, Adobe Acrobat Reader DC, Архиватор 7-zip; Браузер Google Chrome, Python, PascalABS.NET, Anylogic, Total Commander	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
3.	664038 Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, Иркутский ГАУ, ауд.123 Библиотека, читальные залы	Компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС Зал № 1 - Компьютер - 22 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055; Принтер HP Lazer Jet M 1132	для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ))

		MFP; 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110; Ксерокс XEVOX - 1 шт.; книги на электронных носителях; Мебель: столы, стулья. Зал №2 -Телевизор - Samsung -1 шт. ; компьютер - 1 шт. ; принтер - 1 шт.; Сканер - 1 шт.; Проектор Optoma- 1 шт, Экран - 1; Столы, стулья. Зал №3 - Компьютер - 14 шт. ; Принтер HP Laser Jet P2055; книги, мебель: столы, стулья.	
--	--	---	--

Рейтинг-план дисциплины «Информационные технологии в гидромелиорации»

Направление подготовки: 35.03.11 – Гидромелиорация

1 курс, 1 семестр

Лабораторные занятия – 30 часов. Зачет.

Текущие аттестации: 2 расчетно-графические работы, 1 опрос.

Распределение баллов по разделам (модулям) в 1 семестре

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
1.2. Регистрация растровых изображений. Управление слоями. Косметический слой.	4	2 неделя
1.3. Создание и редактирование объектов слоёв – площадных, линейных, точечных.	4	3 неделя
1.4. Работа с таблицами. Работа с данными.	4	5 неделя
1.5. Подписывание объектов. Создание тематической карты.	4	7 неделя
1.6. Создание и подготовка отчёта. Вывод на печать.	4	8 неделя
2.2. Выполнение чертежей. Настройка параметров.	4	10 неделя
2.3. Работа с панелями инструментов и комбинацией клавиш. Изучение слоёв и свойств объектов	4	11 неделя
2.4. Изучение создания групп и блоков объектов	4	13 неделя
2.5. Изучение работы в ортогональных проекциях. Изучение работы со штриховкой разрезов. Нанесение надписей.	4	14 неделя
2.6. Печать чертежей. Итоговое тестирование по дисциплине. Опрос.	4 20 (10+10)	15 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 - 10
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 –12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 10
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 направления подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация, профиль Гидромелиорация.

Программу составил: Просвирнин Валерий Юрьевич

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации
 Протокол № 8 от «17» апреля 2023 г.

Заведующий кафедрой: Пономаренко Елена Александровна