

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.05.2026 15:04:36
Уникальный программный ключ:
ca953a01204891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»
Аграрно-технологический институт
(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

35.03.04 АГРОНОМИЯ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

БИОТЕХНОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Цифровая грамотность» входит в программу бакалавриата «Биотехнология растений» по направлению 35.03.04 «Агрономия» и изучается в 1, 2 семестрах 1 курса. Дисциплину реализует Кафедра прикладного искусственного интеллекта. Дисциплина состоит из 6 разделов и 45 тем и направлена на изучение современных цифровых технологий, инструментов и методов работы с информацией, необходимых для эффективной учебной, научной и профессиональной деятельности в условиях цифровой трансформации общества; основ информационной безопасности, критического анализа цифрового контента, применения облачных сервисов, технологий ИИ, средств обработки и визуализации данных, а также принципов цифрового взаимодействия и этики в цифровой среде.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов системы знаний, умений и навыков уверенного и безопасного использования современных цифровых технологий для решения учебных, научных и профессиональных задач; развитие способности критически оценивать информацию в цифровой среде, эффективно работать с данными, применять инструменты ИИ и облачные технологии, обеспечивать цифровую безопасность, а также осознанно и ответственно участвовать в цифровом взаимодействии в обществе в соответствии с правовыми и этическими нормами.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Цифровая грамотность» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи;
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии;
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Цифровая грамотность» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Цифровая грамотность».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		Ознакомительная практика по защите растений; Ознакомительная практика по растениеводству; Ознакомительная практика по почвоведению с основами геологии; Технологическая практика; Преддипломная практика; Философия; Работа с литературой и оформление рукописей; Основы научных исследований в агрономии с элементами проектной деятельности;
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий		Микробиология; Физиология и биохимия растений; Органическая химия; Физическая и коллоидная химия; Биологические основы культурных растений; Генетика; Агроэкология; Молекулярная биология растений; Ознакомительная практика по растениеводству; Ознакомительная практика по почвоведению с основами геологии; Ознакомительная практика по защите растений; Технологическая практика;
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		Молекулярная биология растений; Биотехнология;

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Цифровая грамотность» составляет «4» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)	
			1	2
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	83		51	32
Лекции (ЛК)	17		17	0
Лабораторные работы (ЛР)	66		34	32
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0	0
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	43		21	22
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	18		0	18
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	72	72
	зач.ед.	4	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Основы цифровой среды и информационная грамотность	1.1	Введение в цифровую грамотность	Понятие цифровой грамотности, её структура и значение в современном обществе. Цифровая трансформация образования, науки и профессиональной деятельности.	ЛК
		1.2	Цифровая информационная среда	Архитектура современной цифровой среды: интернет, веб-технологии, мобильные платформы, Интернет вещей (IoT). Типы цифрового контента и форматы данных. Понятие цифрового следа и цифровой идентичности.	ЛК
		1.3	Поиск, оценка и критический анализ информации	Стратегии эффективного информационного поиска: поисковые системы, специализированные базы данных научного поиска. Распознавание дезинформации, фейков, манипулятивного контента. Основы и методы факт-чекинга.	ЛК
		1.4	Практика информационного поиска	Выполнение поисковых запросов с использованием операторов расширенного поиска в Google, Яндекс и академических базах данных. Составление поискового профиля по теме исследования. Сравнение результатов поиска в различных системах.	ЛР
		1.5	Работа с научными базами данных и электронными библиотеками	Практика работы с eLibrary, КиберЛенинка, Google Scholar, Scopus. Навигация по электронным каталогам библиотеки РУДН (УНИБЦ). Формирование библиографических списков.	ЛР
		1.6	Верификация информации и распознавание дезинформации	Практический анализ новостных материалов и публикаций в социальных сетях на предмет достоверности. Обратный поиск изображений и видео. Работа с сервисами факт-чекинга. Разбор кейсов распространения дезинформации: определение манипулятивных приёмов, распознавание deepfake-контента.	ЛР
		1.7	Цифровые сервисы государства и университета	Практика работы с порталом Госуслуг: структура, основные услуги, электронная подпись. Цифровые сервисы РУДН: личный кабинет студента, ТУИС, электронная почта, Wi-Fi, библиотечные ресурсы (УНИБЦ). Единая цифровая экосистема студента РУДН.	ЛР
		1.8	Организация персонального цифрового пространства	Принципы организации файловой системы: структура папок, соглашения об именовании файлов, форматы и конвертация. Настройка рабочего окружения операционной системы. Инструменты управления задачами и временем (календари,	ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				планировщики, списки дел). Основы персональной цифровой продуктивности.	
		1.9	Рубежный контроль по Разделу 1.	Комплексное задание: поиск, оценка, систематизация информации по заданной теме с оформлением аналитической записки и библиографического списка.	ЛР
Раздел 2	Создание цифрового контента и офисные технологии	2.1	Технологии подготовки текстовых документов	Принципы профессиональной работы с текстовыми процессорами (MS Word). Стили, шаблоны, структура документа, автоматическое оглавление, нумерация, перекрёстные ссылки, сноски.	ЛК
		2.2	Технологии подготовки презентаций и визуального контента	Принципы эффективной визуальной коммуникации. Инструменты создания презентаций (MS PowerPoint, Canva). Работа с инфографикой. Основы дизайн-мышления при создании визуального контента. Мультимедийные элементы в презентациях.	ЛК
		2.3	Электронные таблицы: основы обработки данных	Принципы организации данных в электронных таблицах (MS Excel). Типы данных, форматирование, формулы, встроенные функции (математические, статистические, логические, текстовые). Основы построения сводных таблиц. Методы построения диаграмм и графиков.	ЛК
		2.4	Подготовка академических документов	Практическое оформление курсовой / контрольной работы или реферата: титульный лист, структура, стили заголовков, автоматическое оглавление, нумерация страниц, список литературы, приложения	ЛР
		2.5	Продвинутая работа с текстовыми документами	Работа с таблицами, иллюстрациями, формулами (редактор формул), перекрёстными ссылками, закладками. Рецензирование и совместная работа с документами. Слияние документов. Создание автоматизированных шаблонов.	ЛР
		2.6	Создание эффективных презентаций	Разработка презентации по заданной теме с соблюдением принципов визуальной коммуникации. Применение анимации, переходов, мультимедиа. Работа с Canva и онлайн-инструментами для инфографики.	ЛР
		2.7	Работа с электронными таблицами: вычисления и формулы	Создание расчётных таблиц. Применение абсолютных и относительных ссылок. Функции ЕСЛИ, ВПР/XLOOKUP, СЧЁТЕСЛИ, СУММЕСЛИ. Условное форматирование. Валидация данных.	ЛР
		2.8	Электронные таблицы: визуализация и	Построение различных типов диаграмм и графиков. Создание	ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
			сводные таблицы	сводных таблиц и интерактивных отчётов. Фильтрация и сортировка данных. Подготовка наглядных отчётов по данным.	
		2.9	Рубежный контроль по Разделу 2.	Комплексное задание: создание оформленного текстового документа, сопроводительной презентации и расчётной таблицы с визуализацией по заданной предметной области.	ЛР
Раздел 3	Основы информационной безопасности и цифровая гигиена	3.1	Угрозы в цифровой среде	Классификация киберугроз: вредоносное ПО (вирусы, трояны, программы-вымогатели), фишинг, социальная инженерия, атаки «человек посередине». Актуальная статистика киберинцидентов. Типичная модель киберугроз для обычного пользователя.	ЛК
		3.2	Защита персональных данных и конфиденциальность	Понятие персональных данных. Законодательство РФ в сфере защиты персональных данных. Настройки приватности в операционных системах, браузерах, социальных сетях. Принцип минимизации цифрового следа. Права субъекта персональных данных.	ЛК
		3.3	Методы и инструменты обеспечения цифровой безопасности	Аутентификация и авторизация. Парольная политика: создание надёжных паролей, менеджеры паролей. Двухфакторная аутентификация. Шифрование данных. VPN. Безопасность беспроводных сетей. Резервное копирование. Обновления ПО как элемент безопасности.	ЛК
		3.4	Анализ фишинговых атак и социальной инженерии	Практическое распознавание фишинговых писем и сообщений. Разбор реальных кейсов социальной инженерии. Анализ подозрительных ссылок и вложений. Тестирование навыков на интерактивных симуляторах.	ЛР
		3.5	Настройка безопасной цифровой среды	Практическая настройка параметров безопасности ОС (Windows/macOS). Установка и настройка менеджера паролей. Активация двухфакторной аутентификации на основных сервисах (электронная почта, мессенджеры, социальные сети).	ЛР
		3.6	Управление цифровой приватностью	Аудит настроек приватности в социальных сетях и популярных сервисах. Проверка утечек персональных данных. Настройка приватности браузера. Управление разрешениями приложений на мобильных устройствах.	ЛР
		3.7	Безопасная работа в интернете и с электронной почтой	Практика безопасного веб-сёрфинга: распознавание ненадёжных сайтов, проверка SSL-сертификатов. Безопасная работа с электронной почтой. Защита от спама. Безопасность при онлайн-платежах и использовании государственных	ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				сервисов.	
		3.8	Правовые аспекты деятельности в цифровой среде	Основы законодательства РФ о защите информации. Авторское право в цифровой среде. Лицензии на программное обеспечение и контент. Ответственность за нарушения в цифровой среде. Антиплагиат.	ЛР
		3.9	Рубежный контроль по Разделу 3.	Комплексное задание: проведение аудита личной цифровой безопасности, составление индивидуального плана защиты, оформление отчёта с рекомендациями	ЛР
Раздел 4	Облачные технологии и цифровое сотрудничество	4.1	Работа с облачными сервисами хранения и синхронизации	Практическая работа с Яндекс Диск, Google Drive, OneDrive: загрузка, организация, совместный доступ к файлам. Настройка синхронизации между устройствами. Управление правами доступа. Версионирование файлов.	ЛР
		4.2	Совместная работа с документами в облаке	Коллективное создание и редактирование текстового документа, электронной таблицы и презентации в Яндекс Документы. Комментирование, отслеживание изменений, разрешение конфликтов редактирования.	ЛР
		4.3	Организация групповой работы в цифровой среде	Работа в команде с использованием платформ совместной работы. Постановка задач, распределение ролей, контроль сроков. Проведение мозгового штурма в онлайн-среде	ЛР
		4.4	Проведение видеоконференций и онлайн-презентаций	Практика организации и проведения онлайн-встречи (Яндекс Телемост / Zoom / МТС). Настройка оборудования, демонстрация экрана, запись встречи, использование интерактивных элементов (опросы, реакции, чат). Проведение мини-доклада в онлайн-формате.	ЛР
		4.5	Электронные формы и опросы	Создание онлайн-опросов и форм (Google Forms, Яндекс Формы, Microsoft Forms). Типы вопросов, логика ветвления. Сбор и первичный анализ ответов. Применение форм для учебных и исследовательских целей.	ЛР
		4.6	Рубежный контроль по Разделу 4.	Групповой мини-проект: совместная подготовка документа, презентации и отчёта с использованием облачных инструментов. Организация командной работы через канбан-доску. Онлайн-защита результатов проекта.	ЛР
Раздел 5	Анализ данных и визуализация	5.1	Сбор и подготовка данных	Практика поиска наборов данных в открытых источниках. Импорт данных в электронные таблицы. Очистка данных: устранение дубликатов, обработка пропусков, приведение форматов. Основы структурирования данных для анализа.	ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
		5.2	Описательный анализ данных в электронных таблицах	Расчёт описательных статистик с помощью встроенных функций Excel. Группировка и агрегация данных. Использование сводных таблиц для многомерного анализа. Интерпретация результатов.	ЛР
		5.3	Визуализация данных: создание информативных графиков	Создание различных типов визуализаций в электронных таблицах и онлайн-инструментах. Настройка осей, подписей, цветовых палитр. Создание интерактивных дашбордов. Критический анализ «плохих» визуализаций.	ЛР
		5.4	Автоматизация задач с помощью формул и скриптов	Создание сложных формул с вложенными функциями. Запись макросов в Excel. Введение в Google Apps Script: автоматическая рассылка, обработка ответов из форм, генерация отчётов. Примеры no-code автоматизации.	ЛР
		5.5	Основы алгоритмического мышления: практикум	Построение блок-схем для решения практических задач. Декомпозиция задач. Разработка алгоритмов обработки данных в визуальных средах (Scratch / блок-схемы). Решение логических задач.	ЛР
		5.6	Рубежный контроль по Разделу 5.	Индивидуальный мини-проект по анализу данных: выбор набора открытых данных, очистка, описательный анализ, визуализация, формулирование выводов.	ЛР
Раздел 6	Искусственный интеллект, цифровая этика и развитие в цифровую эпоху	6.1	Практика работы с генеративным ИИ: текст	Работа с большими языковыми моделями (ChatGPT, GigaChat, YandexGPT и др.): составление эффективных промптов, генерация текстов, резюмирование, перевод, помощь в обучении. Критическая оценка результатов ИИ. Границы допустимого использования ИИ в учебной деятельности.	ЛР
		6.2	Практика работы с генеративным ИИ: изображения и мультимедиа	Работа с инструментами генерации изображений (Kandinsky, DALL-E, Midjourney). Создание визуального контента для учебных целей. Инструменты ИИ для обработки аудио и видео (транскрибация, субтитры). Этические и правовые аспекты использования сгенерированного контента.	ЛР
		6.3	ИИ-ассистенты в учебной и исследовательской деятельности	Практическое применение ИИ для помощи в обучении: объяснение концепций, подготовка к экзаменам, анализ текстов. Использование ИИ-инструментов для работы с научной литературой. Автоматизация рутинных задач с помощью ИИ.	ЛР
		6.4	Цифровое портфолио и персональный бренд	Создание цифрового портфолио студента: подбор платформы, структура, наполнение. Работа с профессиональными сетями.	ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				Основы управления персональным брендом в цифровой среде. Оформление профиля, демонстрация компетенций.	
		6.5	Оценка цифровых компетенций и планирование развития	Прохождение самооценки цифровых компетенций по модели DigComp. Составление индивидуального плана развития цифровых навыков. Обзор ресурсов для самообразования. Рефлексия пройденного курса.	ЛР
		6.6	Промежуточная аттестация по дисциплине	Защита итоговых индивидуальных / групповых проектов, демонстрирующих комплексное применение цифровых навыков, полученных за оба семестра. Проект включает: анализ данных, визуализацию, подготовку документации, использование ИИ-инструментов, облачное взаимодействие и презентацию результатов.	ЛР

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 20 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20354-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/581419>

2. Информационные технологии : учебник для вузов / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 546 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18340-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534808>

3. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для вузов / Д. В. Куприянов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20827-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583841>

4. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для среднего

профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542339>

5. Основы анализа данных и интеллектуальные системы : учебное пособие для вузов / С. Н. Косников, А. Л. Зюлькин, Ф. Р. Ахмадуллин [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 176 с. : ил. — Текст : непосредственный. — ISBN 978-5-507-50239-4 — URL: <https://lanbook.com/catalog/informatika/osnovy-analiza-dannykh-i-intellektualnye-sistemy/>
Дополнительная литература:

1. Фролова Елена Викторовна, Рогач Ольга Владимировна Цифровая грамотность и цифровое неравенство: новые вызовы и факторы формирования // Научный результат. Социология и управление. 2025. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-gramotnost-i-tsifrovoye-neravenstvo-novye-vyzovy-i-factory-formirovaniya>

2. Солдатова, Г. У. Цифровая грамотность российских подростков и родителей: состояние и трансформации / Г. У. Солдатова, О. И. Маховская // Национальный психологический журнал. — 2024. — № 1. — С. 3–18.

3. Жизнь онлайн. Цифровая трансформация российского общества : Цифровая трансформация российского общества : монография / Е. А. Стрельцова, Л. С. Кузина, В. В. Полякова [и др.] ; под научной редакцией Е. А. Стрельцова ; Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики". - Москва : ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. - 183, [2] с. : ил.; 21 см.; ISBN 978-5-7598-3112-9

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Цифровая грамотность».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИКИ:

_____	_____	Широкова Евгения Павловна
<i>Должность, БУП</i>	<i>Подпись</i>	<i>Фамилия И.О.</i>
_____	_____	Широкова Евгения Павловна
<i>Должность, БУП</i>	<i>Подпись</i>	<i>Фамилия И.О.</i>

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой	_____	Подолько Павел Михайлович [М]
<i>Должность БУП</i>	<i>Подпись</i>	заведующий кафедрой
		<i>Фамилия И.О.</i>

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

_____	_____	_____
<i>Должность, БУП</i>	<i>Подпись</i>	<i>Фамилия И.О.</i>